

## Beheerplan watergangen 2022-2026

### Het College besluit:

1. Het beheerplan oppervlaktewater Uithoorn 2022-2026 vast te stellen.
2. Het onder 1 genoemde beheerplan ter informatie aan de raad te sturen door middel van bijgevoegd raadsbericht.
3. De uren voor de uitvoering van het beheerplan 2023-2027 op te nemen in de jaarlijkse werkplannen van de bij de uitvoering betrokken teams.
4. Het onder 1 genoemde beheerplan 2022-2026 in 2026 te actualiseren.

### Besluit

Conform advies besloten op 10 maart 2022.

## 1 Inleiding

Uithoorn en De Kwakel liggen in een waterrijk gebied. De gemeente heeft diverse watergangen geheel of gedeeltelijk in haar eigendom. Ze vormen een belangrijk onderdeel van de openbare ruimte. Dit beheerplan beschrijft de watergangen die in beheer van de gemeente zijn. Enkele watergangen zijn wel in eigendom van de gemeente maar worden door een andere partij beheerd (zie hiervoor hoofdstuk 5).

Het Integraal Beleidsplan Openbare Ruimte (IBOR) beschrijft de doelstellingen voor het onderhoud, inrichting en gebruik van de gehele openbare ruimte. In het IBOR is bepaald dat deze kaders per asset worden uitgewerkt naar concrete doelen en beheermaatregelen.

Dit beheerplan bevat de uitwerking voor de asset 'oppervlaktewater in gemeentelijk beheer'.

### 1.1 Scope en afbakening

Watergangen zijn van groot belang voor het ontvangen en verwerken van hemelwater en daarnaast het beheersen van het grondwaterpeil. Voor het functioneren van de watergangen is het belangrijk dat zij:

- breed en diep genoeg zijn voor het afvoeren van water;
- voldoende diep zijn in verband met de waterkwaliteit;
- voldoende breed zijn voor het bergen van water bij extreme neerslag.

Zonder onderhoud slibben watergangen langzaam dicht. Op de bodem van watergangen ligt altijd een laagje slib. Door natuurlijke processen en andere invloeden groeit deze sliblaag in de loop der tijd. Voorbeelden hiervan zijn afspoeling van organisch materiaal en gronddeeltjes via hemelwateruitlaten, lozing van slib vanuit een riooloverstort (dit gebeurt alleen bij hevige regenval) en bladinal. Zonder onderhoud slibben watergangen daardoor langzaam dicht. Dat is onwenselijk en op basis van de keur ook niet toegestaan. Het gevolg is dat de afvoercapaciteit wordt beperkt, kan gaan stinken en de waterkwaliteit achteruit gaat. Daarnaast groeien in veel wateren waterplanten. Een overvloedige begroeiing belemmert de doorstroming van water en de afvoercapaciteit van het systeem. Watergangen en voorzieningen moeten daarom periodiek worden gebaggerd, geschoond en onderhouden.

Dit beheerplan gemeentelijk oppervlaktewater omschrijft niet alleen het baggeren en maaien van de gemeentelijke watergangen, maar ook het beheer van duikers, hoogwatervoorzieningen<sup>1</sup>, taluds en oevers. Ook het vrijhouden van de wateren van vuil en kadavers<sup>2</sup> vormt onderdeel van dit beheerplan. Het beheer en onderhoud van grote kunstwerken zoals bruggen, grote duikers, beschoeiingen en overige civiele constructies valt buiten de scope. Deze objecten zijn nadrukkelijker onderdeel van de functie wegbeheer en zijn om die reden onderdeel van het beheerplan wegen en of het beheerplan civiele kunstwerken.

1) Een hoogwatervoorziening is een peilgebied (vaak lang en smal) waarin het peil hoog wordt gehouden om schade aan houten funderingspalen te voorkomen.

2) De verplichtingen ten aanzien van kadavers worden beschreven in de Keur en het Handboek oppervlaktewater (5.4.1 onder (zwerf)vuil en 5.4.2 onder botulisme)

Dit beheerplan heeft raakvlakken met drie gemeentelijke zorgplichten: de zorgplicht voor stedelijk afvalwater, de zorgplicht overtollig afvloeiend regenwater en de zorgplicht voor structurele grondwateroverlast. De wijze waarop de gemeente haar zorgplichten invult, staat beschreven in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2018-2022 (GRP-6). Daar is ook vastgelegd dat de kosten voor deze invulling worden gedekt vanuit de rioolheffing. Zoals benoemd in het GRP draagt het beheer van het gemeentelijke oppervlaktewater bij aan de invulling van de drie zorgplichten. De beheerkosten voor gemeentelijk oppervlaktewater worden daarom deels gedekt vanuit de rioolheffing.

De gemeente moet de watergangen beheren conform de wettelijke kaders. Eén van die wettelijke kaders is de keur van het waterschap AGV. Bij het beheren en onderhouden van de watergangen spelen, naast de gemeente en het waterschap, ook de particulieren een belangrijke rol. Watergangen vormen vaak de fysieke eigendomsgrens tussen kadastrale percelen. Veel watergangen hebben daardoor twee of zelfs meerdere eigenaren. Dit beheerplan gaat daarom ook in op de wijze waarop de gemeente omgaat met deze gedeelde onderhoudsplichten.

### 1.2 Doelstelling

Dit beheerplan beschrijft voor de asset 'oppervlaktewater':

- de gemeentelijke kaders en de wettelijke beheerplichten (hoofdstuk 2),
- de specifieke doelen c.q. gewenste maatschappelijke effecten die wij nastreven (hoofdstuk 3),
- welke beheersmaatregelen wij daartoe nodig achten (hoofdstuk 4 en 5),
- hoeveel middelen (tijd en geld) dit ons kost (hoofdstuk 6),
- hoe wij dit financieren (hoofdstuk 6).

### 1.3 Opzet en leeswijzer

De indeling van de rapportage is als volgt:

- Hoofdstuk 2 gaat in op de kaders en de verplichtingen: welke kaders staan vast, wat zijn de (wettelijke) verplichtingen van de gemeente, maar ook van het waterschap, particulieren en overige partijen en wat betekent dit voor de gemeente Uithoorn?
- Hoofdstuk 3 gaat in op de ambities, het beleid en de speerpunten voor de komende periode. Welke dit zijn en hoe hiermee wordt omgegaan, de strategie, is in dit hoofdstuk beschreven.
- Hoofdstuk 4 beschrijft de huidige stand van zaken. Wat hebben we aan areaal, hoe hebben we het de afgelopen planperiode gedaan en waar staan we nu?
- In hoofdstuk 5 is de ambitie vertaald naar activiteiten. Op welke wijze pakken wij de gemeentelijke taken op om invulling te geven aan de koers uit hoofdstuk 3?
- In hoofdstuk 6 zijn de lasten samengevat en de financieringsmogelijkheden verkend.
- Hoofdstuk 7 tot slot betreft een samenvatting, voorzien van een advies.

## 2 Wat moeten wij?

Dit hoofdstuk beschrijft de wettelijke kaders die relevant zijn voor het beheer van het gemeentelijke oppervlaktewater en de belangrijkste ontwikkelingen daarin.

### 2.1 Verdeling watertaken in Nederland

De bevoegdheid tot regulering van het oppervlaktewaterbeheer is in de Nederlandse wetgeving aan verschillende bestuursorganen toegekend. Zowel Rijk, provincies, waterschappen, gemeenten en particulieren (bewoners/bedrijven) voeren taken uit binnen het oppervlaktewaterbeheer.



houdsverplichtingen vrijkomt uit die watergangen (zie tevens bijlage 1). Dit geldt voor alle watergangen. Dus ook bagger die vrijkomt uit primaire watergangen moet door de aangrenzende eigenaren kosteloos in ontvangst worden genomen. Een uitzondering hierop is dat bij een bepaalde mate van vervuiling van uitkomende bagger en alleen voor primaire watergangen het waterschap de kosten draagt voor het transporteren en storten van de uitkomende bagger.

Voor diverse primaire en niet-primaire watergangen in stedelijk en landelijk gebied is de gemeente aangrenzend eigenaar.

### **Handboek Onderhoud oppervlaktewater**

Het waterschap Amstel, Gooi en Vecht en al de inliggende gemeenten (dus ook gemeente Uithoorn) hebben in 2018 gezamenlijk een handboek Onderhoud oppervlaktewater opgesteld, vanuit het BOWA (Bestuurlijk Overleg Water AGV-gebied). Dit handboek bevat afspraken tussen gemeenten en waterschap over 'wie doet wat'. De afspraken zijn een verdere uitwerking en verduidelijking van bovenstaande wettelijke verplichtingen. Hiermee is helder hoe de taken en verantwoordelijkheden tussen gemeente en waterschap in de basis zijn verdeeld.

### **Waterkwaliteit**

In het jaar 2000 is de Europese kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht geworden. In deze richtlijn zijn voor alle watergangen doelen en normen opgenomen voor het verbeteren van de waterkwaliteit. De richtlijn verplicht vooral tot de bescherming van de wateren door het voorkomen en beperken van verontreiniging, het bevorderen van duurzaam gebruik van water en het beschermen van het milieu. Deze verplichting geldt niet alleen voor het waterschap, maar voor alle actoren, waaronder alle andere overheidslichamen, grondeigenaren en gebruikers. Het waterschap kan dit namelijk niet zelfstandig bereiken.

Het waterschap Amstel, Gooi en Vecht heeft in 2017 de belangrijkste knelpunten op het gebied van waterkwaliteit geformuleerd. Zij heeft deze vastgelegd in het Watergebiedsplan Westeramstel. In dat plan wordt gesteld dat het huidige beheer, onderhoud en inrichting van de watergangen één van de knelpunten is voor de slechte waterkwaliteit. In december 2018 heeft een bestuurlijke bijeenkomst plaatsgevonden, waarbij het waterschap de constatering uit het watergebiedsplan nogmaals expliciet onder de aandacht heeft gebracht van de stakeholders, waaronder de gemeente Uithoorn.

Ook de gemeente moet, gezamenlijk met alle verantwoordelijken, een bijdrage leveren aan een betere waterkwaliteit om de doelen van de Europese kaderrichtlijn Water (KRW) voor 2027 te halen. Dit betekent bijvoorbeeld dat de gemeente haar watergangen goed moet onderhouden en de lozingen vanuit de gemengde riolering beperkt moet houden. Wat de gemeente daartoe minimaal moet doen, is echter nergens concreet vastgelegd in dwingende beheer- of onderhoudsmaatregelen.

### **Verplichtingen voor gemeente Uithoorn**

Bovenstaande betekent dat de gemeente onderhoudsplichtig is voor diverse niet-primaire watergangen. Het gaat met name om watergangen buiten het stedelijk gebied, langs de openbare wegen. De gemeente is ook binnen het stedelijk gebied (geheel of gedeeltelijk) onderhoudsplichtig voor enkele watergangen. In gemeente Uithoorn is namelijk een klein deel van het water in stedelijk gebied niet aangewezen als primair water. Zowel binnen als buiten het stedelijk gebied is er veelal sprake van een gedeelde onderhoudsplicht met andere (naastgelegen) eigenaren. De gemeente kan (net als de overige onderhoudsplichtigen) zelf bepalen of en op welke wijze zij invulling geeft aan een gezamenlijke onderhoudsplicht.

### **2.2 Belangrijke ontwikkelingen in wettelijke kaders**

Naast bovenstaande wettelijke kaders zijn er tevens een aantal landelijke ontwikkelingen waar rekening mee moet worden gehouden.

#### **Omgevingswet**

Naar verwachting treedt de wet op 1 juli 2022 in werking. De gemeente Uithoorn zit in een traject om op het moment van inwerkingtreding te werken conform deze wet en te voldoen aan de bijbehorende verplichtingen. Gemeentelijke watertaken hebben invloed op maatschappelijke effecten. Hoe en waar dit past in de Omgevingswet is op het moment van vaststellen van dit beheerplan nog niet volledig duidelijk.

#### **Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie**

Het Deltaprogramma voor 2018 is op Prinsjesdag 2017 verschenen en bevat voor het eerst een Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie: een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk dat

de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen versnelt en intensificeert. De primaire watergangen hebben een belangrijke rol in het bergen en afvoeren van extreme regenval, maar ook de overige watergangen spelen hierbij nadrukkelijk een rol. De gemeentelijke ambities en maatregelen voor het verwerken van extreme regenval zijn verwerkt in het Gemeentelijk Rioleringsplan. De benodigde maatregelen gaan vooral over het vergroten van berging op en afstroming over het maaiveld en via de riolering.

## PFAS

PFAS is een stofgroep die al sinds de jaren zeventig in de industrie wordt gebruikt. Bijvoorbeeld in textiel, maar ook in verf, pannen, blusschuim en cosmetica. PFAS breekt niet af, is brandwerend en bijna onverwoestbaar. Nu wordt steeds meer duidelijk dat deze vervuilende stoffen in de natuur terechtkomt, vooral in grond en water. PFAS wordt gezien als 'zeer zorgwekkende stof', al zijn de schadelijke effecten ervan nog onduidelijk. Er geldt nu een zorgvuldigheidsbeginsel voor iedereen die grond verplaatst. Grond mag niet viezer maken dan deze nu is. Om er zeker van te zijn dat het niet in 'nieuwe' grond zit, is het vanaf nu bij bodemonderzoeken en partijkeuringen verplicht om PFAS-analyses aan te leveren. In bijlage 1 onderdeel B1.8 is uitgewerkt wat de PFAS voor Uithoorn betekent.

### 3 Wat vinden wij belangrijk bij het beheer van oppervlaktewater?

In hoofdstuk twee zijn de wettelijke aspecten en enkele belangrijke ontwikkelingen beschreven. In dit hoofdstuk vertalen we de kaders en verplichtingen naar ambities specifiek voor de asset 'oppervlaktewater'. Hierbij wegen we de kosten, de opbrengsten en de te accepteren risico's tegen elkaar af. Dit doen we ook met eventueel conflicterende uitgangspunten en speerpunten.

Een uitgebreide beschrijving van ons gemeentelijke areaal is opgenomen in het hoofdstuk 4, inclusief een kaartenbijlage.

#### 3.1 Gewenste effecten en speerpunten uit het IBOR

Het IBOR gaat uit van de volgende twee principes uit assetmanagement:

1. Kapitaalgoederen zoals watergangen zijn geen doel op zich, maar een middel om de diverse maatschappelijk gewenste effecten uitgewerkt in het IBOR te bereiken;
2. De beoordeling van middelen is effectgestuurd: de omvang van een risico op het niet (volledig) halen van de gewenste prestaties (m.b.t. de maatschappelijk gewenste effecten) is bepalend voor de beheerinspanning.

Het IBOR stelt een aantal algemene uitgangspunten. Deze staan beschreven in paragraaf 3.1 uit het IBOR en worden hier niet herhaald. Net als de twee principes zijn ook deze uiteraard van toepassing op dit beheerplan.

Hieronder volgt een overzicht van thema's en speerpunten uit het IBOR die een directe relatie hebben met het beheer van het gemeentelijke oppervlaktewater.

Thema	Bijdrage
<b>Gezondheid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het oppervlaktewater is van goede kwaliteit en draagt zodoende bij aan een gezonde leefomgeving.</li> <li>- Het oppervlaktewater nodigt uit tot gebruik (spelen, vissen, varen, schaatsen).</li> </ul>
<b>Veiligheid</b>	De watergangen en oevers leiden niet tot onnodig onveilige situaties.
<b>Biodiversiteit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invasieve exoten worden tegengaan op locaties waar deze voor overlast zorgen.</li> <li>- De watergangen en oevers zijn ingericht met oog op de ontwikkeling van (inheemse) flora en fauna.</li> <li>- Er zijn in de watergangen en op de oevers voldoende nestgelegenheid, vluchtplekken en fourageerplekken voor dieren aanwezig.</li> </ul>
<b>Energietransitie</b>	Er zijn plekken in de openbare ruimte ingericht en beschikbaar voor opwekking en terugwinning van energie, zoals water, zonnepanelen op of aan gemeentelijke gebouwen of in fietspaden.
<b>Circulaire economie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het beheer van groen, speelvoorzieningen, bomen en watergangen produceert grondstoffen die duurzaam worden hergebruikt of duurzaam verwerkt.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle gebruikte materialen, zowel bij inrichting als onderhoud, zijn zo veel mogelijk recyclebaar zonder waardevermindering. Er wordt uitgegaan van lifecycle beheer.</li> <li>- Alle afvalstoffen uit de openbare ruimte worden gezien als grondstoffen en hebben waarde. Het wordt zodoende ook volledig hergebruikt of duurzaam verwerkt.</li> <li>- Te gebruiken grondstoffen zijn veilig en gezond. Ze bevatten geen schadelijke stoffen.</li> <li>- Regionale samenwerking voor de inkoop van grondstoffen en optimalisatie van grondstofuitwisseling.</li> <li>- Bij inkooptrajecten of aanbestedingen worden circulaire doelen aan de leveranciers meegegeven.</li> </ul>
<b>Verstedelijking</b>	Er is voldoende openbaar water ten behoeve van verschillende soorten recreatie.
<b>Sociale cohesie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De openbare ruimte rondom de woning moet zo aantrekkelijk zijn dat bewoners worden uitgenodigd om naar buiten te gaan.</li> <li>- Inwoners zijn en worden actief betrokken bij de inrichting (en het onderhoud) van hun leefomgeving.</li> <li>- Externe onderhoudsbedrijven die werken in de gemeentelijke buitenruimte bieden werkgelegenheid aan mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.</li> </ul>
<b>Mobiliteit en toegankelijkheid</b>	Openbaar vaarwater is toegankelijk voor verschillende categorieën gebruikers.
<b>Klimaatadaptatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De watergangen en oevers zijn ingericht zodat ze bijdragen aan het opvangen en tegengaan van (potentiële) wateroverlast, hittestress en droogtestress.</li> <li>- Het beheer van de watergangen is afgestemd op het aantal m3 water dat afgevoerd moet worden.</li> </ul>

### 3.2 Zorgplichten in het GRP

Watergangen hebben een grote rol in het beheersen van het grond- en oppervlaktewaterpeil en het opvangen van extreme regenval. Regenwater stroomt via het maaiveld, via het hemelwaterriool en regenwateruitlaten en door de bodem af naar de watergangen. Het water wordt via de watergang vervolgens via de rest van het oppervlaktewatersysteem verder afgevoerd naar een gemaal van het waterschap bij de Amstel. Al het bestaande oppervlaktewater draagt daardoor bij aan het voorkomen van wateroverlast. Dit moeten we in stand houden.

In droge perioden voeren watergangen juist water aan, waardoor de grondwaterstand in de nabijheid van een watergang, ondanks een hoge verdamping, enigszins op peil zal blijven. Al het bestaande oppervlaktewater draagt daardoor bij aan het voorkomen van droogteschade. Bomen en andere begroeiing in de buurt van een watergang kunnen hierdoor ook langer blijven beschikken over water, waardoor zij minder snel zullen verdorren en hun verkoelende werking langer zullen behouden. Indirect draagt al het bestaande oppervlaktewater hierdoor ook bij aan het beperken van hittestress. Dit willen we in stand houden. Het is niet toegestaan oppervlaktewater te dempen, tenzij dit 100% wordt gecompenseerd.

Watergangen brengen diversiteit in de directe leefomgeving. Zij zijn tevens een belangrijk element in de historie van Uithoorn en De Kwakel. Voldoende goed onderhouden oppervlaktewater draagt hierdoor bij aan een passende uitstraling en belevingswaarde van de leefomgeving. Dit draagt bij aan de leefbaarheid. Dit willen we in stand houden.

### 3.3 Uitgangspunten beheer primaire watergangen (baggeren, schonen, ontvangstplicht)

De primaire wateren staan beschreven in de legger Waterlopen van het waterschap AGV. De legger beschrijft per watergang de ligging, de onderhoudsverantwoordelijkheden en het voor de waterhuishouding minimaal benodigde stromingsprofiel. De komende jaren gaat het waterschap aan de slag met de actualisatie van de leggerprofielen, waarbij meer rekening wordt gehouden met de lokale omstandigheden zoals de grondslag. De legger is en blijft leidend voor de onderhoudsplichtige en de onderhoudsverplichtingen.

Voor de primaire watergangen zijn met het waterschap de volgende afspraken gemaakt (deze staan in meer detail beschreven in het Handboek Onderhoud Oppervlaktewater):

#### Baggeren en schonen

De primaire watergangen worden gebaggerd door Waternet, als uitvoeringsinstantie van het waterschap AGV. Dit vindt circa 1x per 7 à 15 jaar plaats, afhankelijk van de omstandigheden. Het waterschap bepaalt wanneer deze watergangen moeten worden gebaggerd en stemt het moment van uitvoering af met de gemeente. Het schonen vindt één tot meerdere malen per jaar plaats. Het waterschap onderhoud het natte profiel (de gehele waterbreedte), met uitzondering van de moeilijk bereikbare delen.

### **Ontvangstplicht**

De ontvangstplicht voor de uitkomende bagger uit primaire watergangen ligt bij de kadastrale eigenaren van de aangrenzende percelen. Wanneer de uitkomende bagger als 'niet verspreidbaar' is geclassificeerd (zie Bijlage B1.7; Besluit Bodemkwaliteit) neemt Waternet de kosten van afvoer en verwerking op zich. (Lokaal) verspreidbare bagger moet door de aanliggende eigenaren worden ontvangen en verwerkt.

Voor de primaire watergangen in stedelijk gebied volgen vanuit het Handboek Onderhoud Oppervlaktewater (maart 2018) de volgende afspraken:

- De gemeente ontvangt al het materiaal (bagger en maaisel) dat vrijkomt bij het onderhoud van de waterlopen door het waterschap. Dit is ongeacht het eigenaarschap van de oever, tenzij:
  - de oever in eigendom is van een ander overheidslichaam;
  - de oever of een cluster van oevers over een zeer grote lengte eigendom is van één derde partij;
  - de oever van een derde partij over een grote lengte geschikt is voor het opbrengen van bagger en maaisel (zonder sprake van schade of overmatige overlast);
- Voor primaire watergangen die liggen op de grens van het stedelijk en landelijk gebied geldt het bovenstaande voor de halve breedte van de watergang;  
Voor primaire watergangen langs lintbebouwing geldt het bovenstaande alleen voor de primaire watergang op de grens van de bestaande bebouwing en het gemeentelijk eigendom (bijvoorbeeld de weg);  
Voor primaire watergangen aan de achterzijde van lintbebouwing geldt het bovenstaande dus veelal niet. Dit alles naar redelijkheid en aard van de omgeving.
- Bij alle andere primaire wateren (dus buiten het stedelijke gebied) zijn de aangrenzende perceel eigenaren (overheden en particulieren (bewoners, bedrijven, stichtingen etc.)) verplicht het uitkomende materiaal te ontvangen of, indien gewenst, op eigen kosten af te voeren naar een depot.
- In sommige gevallen is de bagger uit primaire watergangen dusdanig vervuild dat deze niet verspreid mag worden over de aangrenzende percelen (zie bijlage B1.7). In dat geval neemt het waterschap de afvoer en stort/verwerking geheel op zich, zonder verrekening van kosten.

### **Verwerken bagger en maaisel**

Het is gebruikelijk dat verspreidbare bagger en maaisel tijdelijk op de kant wordt gelegd. Het blijft hier enkele dagen liggen, voordat het wordt afgevoerd naar een verzamelplaats of verwerker/vergister. Dit wordt gedaan omdat:

- Waterdieren die op kant zijn geschept de tijd te geven terug te keren naar de sloot. Dit is een verplichting vanuit de Wet natuurbescherming;
- De bagger en het maaisel de tijd te geven om uit te lekken en in te drogen. Zo hoeft minder materiaal te worden getransporteerd en gestort.

In Uithoorn is het niet wenselijk bagger en maaisel te laten liggen. Dit geeft een rommelig beeld, verrijkt de bodem te veel doordat het voedingsstoffen bevat en kan gaan stinken. Bovendien is de ruimte beperkt. In Uithoorn is de afspraak gemaakt dat het waterschap daarom de bagger en het maaisel uiterlijk binnen enkele dagen, nadat het op de kant is gezet, afvoert.

Indien de uitkomende verspreidbare bagger en maaisel niet ter plaatse kan worden verwerkt, voert het waterschap het materiaal voor haar rekening af naar een door de gemeente beschikbaar gesteld depot. Indien het depot buiten de gemeentegrens ligt, worden de transportkosten boven de 5 km in rekening gebracht bij de gemeente. De kosten voor de inrichting, of de stortkosten in het geval van een commercieel depot, zijn voor rekening van de gemeente.

Om de gemeente in gelegenheid te stellen tijdig voldoende depotcapaciteit ter beschikking te hebben, maakt het waterschap in een vroegtijdig stadium (het streven is drie jaar vooraf) een planning van de voorgenomen baggerwerkzaamheden met daarbij een inschatting van de hoeveelheden vrijkomende bagger.

### **Specifieke speerpunten**

- Voor de primaire watergangen waarvoor de gemeente niet onderhoudsplichtig is (enkel voor verwijderen van vuil en ontvangstplichtig voor bagger en maaisel), houdt de gemeente geen informatie bij in het beheersysteem. De baggerwerkzaamheden en benodigde gegevens worden door het waterschap verzameld, vastgelegd en bijgehouden, waarna een jaarlijkse afrekening volgt. De komende jaren wil de gemeente deze werkwijze evalueren en een budgettoets uitvoeren aan de hand van de daadwerkelijke afrekeningen.
- Er zijn enkele watergangen die naar gemeentelijk oordeel functioneren als primaire watergang, maar anno 2022 niet de status hebben van primaire watergang. Het gaat bijvoorbeeld om watergangen in nieuwbouwwijken. De gemeente en het waterschap kunnen gezamenlijk beschouwen op welke wijze het maatschappelijk meerwaarde biedt om ook deze watergangen in onderhoud over te dragen aan het waterschap en welke voorwaarden daaraan ten grondslag liggen. Hiervoor wordt een proces opgestart om samen met Waternet/AGV te bekijken wat de mogelijkheden zijn voor het upgraden van de status van een watergang. Het beheer van deze watergangen wordt vervolgens, voor zover mogelijk is, formeel overgedragen aan Waternet/AGV.

### **3.4 Uitgangspunten beheer overige watergangen (baggeren, schonen, ontvangstplicht)**

Ook alle niet-primaire watergangen slibben en groeien in de loop van de tijd dicht. Deze watergangen moeten eveneens met enige regelmaat gebaggerd en geschoond worden. Conform de regels uit de Keur van het waterschap zijn hier de aanliggende perceeleigenaren zelf aan zet. De gemeente is voor haar deel van de watergang aangewezen als onderhoudsplichtig (zie hoofdstuk 2 en bijlage B1.3). De gemeente hanteert als streven dat de watergangen blijven bijdragen aan de maatschappelijke doelen (zoals benoemd in het IBOR en in hoofdstuk 2).

Op het moment dat de gemeente baggert wordt gebaggerd tot op vaste bodem. Hierdoor duurt het meerdere jaren langer voordat de minimale keurdiepte weer wordt bereikt en er opnieuw moet worden gebaggerd.

Het schonen van de gemeentelijke watergangen vindt minimaal één maal per jaar plaats, gecombineerd met het maaien van naastgelegen berm en slootkanten. Deze werkzaamheden zijn op dit moment gezamenlijk aanbesteed in één meerjarig contract.

Smalle watergangen en greppels worden door middel van het maai- en slootwerk op diepte gehouden, door bij elke onderhoudsronde ook een kleine hoeveelheid (niet kwantitatief vastgelegd in het bestek) bagger (indien aanwezig) uit te nemen. Dit vindt minimaal jaarlijks plaats vanuit het contract met een annemer.

#### **Ontvangstplicht bagger en maaisel**

De eigenaren van de aanliggende percelen dienen volgens de Keur van het waterschap de bagger en maaisel op hun kosten te ontvangen en te verwerken of te laten afvoeren naar een daarvoor geschikt depot. Bij een gedeelde ontvangstplicht worden in beginsel de totale verwerkingskosten verdeeld over de verschillende aangrenzende eigenaren, tenzij anders bepaald.

#### **Verwerken bagger en maaisel op de oever of in depot**

Voor al de overige watergangen is het gebruikelijk dat bagger en maaisel tijdelijk op de kant wordt gelegd. Hiervoor gelden de volgende afspraken:

- Bagger wordt altijd direct afgevoerd, tenzij het op de kant wordt toegepast;
- Maaisel blijft minimaal 24 uur en maximaal 7 dagen liggen, voordat het wordt afgevoerd naar een verzamelplaats of verwerker/vergister. Dit is conform het Handboek artikel 5.2.2. In afwijking hierop is met Waternet afgesproken dat ook buiten het bebouwd gebied wordt afgevoerd.

Maaisel wordt pas na minimaal 24 uur verwijderd omdat:

- Waterdieren die op kant zijn geschept de tijd te geven terug te keren naar de sloot. Dit is een verplichting vanuit de Wet natuurbescherming;
- Het maaisel de tijd te geven om uit te lekken en in te drogen. Zo hoeft minder materiaal te worden getransporteerd en gestort.

In het stedelijk gebied en het buitengebied is het niet wenselijk het maaisel lang te laten liggen. Dit heeft een rommelig beeld, verrijkt de bodem te veel doordat het voedingsstoffen bevat en het maaisel kan gaan stinken. Bovendien is er in stedelijk gebied veelal beperkt ruimte om het maaisel te laten liggen. In het stedelijk gebied en buitengebied voert de gemeente het maaisel vanuit de niet-primaire watergangen waarvoor zij een ontvangstplicht heeft, binnen enkele dagen (op zijn vroegst na 24 uur) af naar haar eigen depot.



## Clustering en prioritering van baggerwerkzaamheden

De gemeente wil niet al haar watergangen tegelijk baggeren. Dat is niet nodig en legt ook een te groot beslag op de ambtelijke capaciteit en de begroting. De gemeente baggert daarom haar watergangen zoveel mogelijk in clusters.

Het baggeren van de watergangen wordt geclusterd aangepakt, omdat het efficiënter en doelmatiger is een cluster van watergangen gelijktijdig te baggeren en te onderhouden. De planning en uitvoering van de baggerwerkzaamheden vindt plaats op basis van een afweging van de urgentie op clusterniveau.

De basis voor de urgentie wordt bepaald door de mate van verondieping. De verondieping is gedefinieerd als: 'het volume baggerspecie binnen de keurdiepte ten opzichte van het theoretische volume water binnen de keurdiepte'. Bij 0% bevindt zich geen baggerspecie binnen de keurdiepte, bij 100% bevindt zich alleen maar baggerspecie binnen de keurdiepte, staat de watergang droog en kan deze geen water meer afvoeren. Hoe hoger het percentage verondieping, hoe hoger de score voor de baggerurgentie. Op grond van de keur mag het percentage verondieping in principe niet hoger zijn dan 0%, maar deze norm wordt over het algemeen niet strikt gehanteerd voor niet-primaire watergangen. Voor de jaarlijkse baggeraanwas is een waarde van 1½ cm aangenomen, zodat de mate van verondieping ook naar de toekomst toe kan worden bepaald. Hierbij moet worden meegenomen dat sommige watergangen waar veel bomen langs staan een snellere baggeraanwas hebben en eerder geschouwd en gebaggerd moeten worden. In het beheersysteem kan een differentiatie worden opgenomen.

Daarnaast wordt bij de prioritering ook meegewogen in hoeverre (ernstige) baggerophoping een negatieve invloed heeft op:

1. een openbare waterrijke speelplaats binnen het cluster,
2. de water af- en/of aanvoerende functie van een watergang,
3. de uitstraling van watergangen op een zichtlocatie (met name in stedelijk gebied)
4. de waterkwaliteit (hierbij ook blauwalg en stank) van inliggende watergangen.

## Onderhoud bij gedeelde onderhoudsplicht

De gemeente is niet altijd de enige onderhoudsplichtige voor een watergang. Wanneer bijvoorbeeld de (kadastrale) grens van twee percelen in de lengterichting door een watergang loopt, dan is iedere eigenaar verplicht het op zijn perceel gelegen deel van de watergang te onderhouden. Dit komt in de praktijk geregeld voor. Wanneer een watergang meerdere naastgelegen perceeleigenaren heeft, dan zijn zij gezamenlijk verantwoordelijk voor het onderhoud van de watergang (ieder voor zijn deel). De gemeente is dan alleen voor haar eigendomsdeel van de watergang onderhoudsplichtig. Bijlage 2 bevat drie voorbeelden ter verduidelijking.

Bij een gedeelde onderhoudsplicht kunnen de partijen elkaar niet dwingen tot gelijktijdig onderhoud. Ook een gemeente heeft bij een gedeelde onderhoudsverplichting geen bevoegdheden richting andere onderhoudsplichtigen en kan de ander dus niet dwingen gelijktijdig te baggeren en/of mee te delen in de kosten voor baggeren. Dit maakt de planning, voorbereiding en uitvoering van benodigd onderhoud lastig.

Met name voor baggeren geldt dat het weinig zinvol is om bij een gedeelde onderhoudsplicht alleen het eigen deel van de watergang te baggeren. De bagger zal zich dan namelijk snel opnieuw verdelen over de watergang (als gevolg van het uitzakken van bagger). Bij een gedeelde onderhoudsplicht is het daarom noodzakelijk dat de gezamenlijke onderhoudsplichtigen gelijktijdig baggeren.

Enerzijds streeft de gemeente ernaar dat de watergangen blijven bijdragen aan de maatschappelijke doelstellingen uit het IBOR. Zij is daarbij echter afhankelijk van de andere onderhoudsplichtigen. Anderzijds wil de gemeente voorkomen dat veel tijd en geld wordt gespendeerd aan organisatie en afstemming met andere eigenaren. Het kan er toe leiden dat de kosten die de gemeente maakt voor het organiseren, afstemmen en daadwerkelijk ontvangen van financiële bijdragen hoger zijn dan de in rekening te brengen kosten, met name wanneer er meerdere eigenaren zijn met een relatief klein eigendom. Bijlage 2 geeft meer inzicht in voor- en nadelen van mogelijke opstellingen van de gemeente bij een gedeelde onderhoudsplicht.

Vastgestelde handelswijze gemeente bij een gedeelde onderhoudsplicht voor een watergang:

Bij een gedeelde onderhoudsplicht voor een watergang maakt de gemeente onderscheid tussen drie situaties, waarbij zij als volgt handelt:

1. De gemeente is onderhoudsplichtig voor (vrijwel) de gehele watergang.
  - De gemeente kan (nagenoeg) zelfstandig besluiten tot het plegen van onderhoud.
  - De gemeente initieert daarom zelfstandig het baggeren van de volledige watergang.
  - De gemeente draagt alle kosten.
2. De gemeente is voor de helft of meer onderhoudsplichtig voor de watergang.
  - De gemeente kan vanuit de wet zelfstandig besluiten tot het plegen van onderhoud en is niet afhankelijk van de medewerking van anderen.
  - Wanneer de gemeente voor de helft of meer eigenaar is, heeft deze een grote (maatschappelijke) verantwoordelijkheid tot baggeren en initiatiefnemen.
  - De gemeente initieert daarom wel zelfstandig het baggeren van de volledige watergang. De overige onderhoudsplichtigen worden daarbij ontzorgd: alle eigenaren kunnen tegelijkertijd laten baggeren door dezelfde aannemer onder regie van de gemeente.
  - De gemeente neemt alle kosten voor voorbereiding, organisatie en uitvoering op zich.
3. De gemeente is voor minder dan de helft onderhoudsplichtig voor de watergang.
  - De gemeente kan niet zelfstandig besluiten tot het plegen van onderhoud en is dus afhankelijk van de medewerking van andere onderhoudsplichtigen.
  - Doordat de gemeente maar voor een klein deel onderhoudsplichtig is, moet worden voorkomen dat de gemeente (de gemeenschap) een onnodig groot deel van de kosten draagt.
  - Voor deze overige watergangen neemt de gemeente een afwachtende houding aan en bekostigt de gemeente alleen haar eigen deel van het baggeronderhoud.
  - De gemeente neemt bij deze watergangen alleen een initiatief tot baggeren wanneer er een aanschrijving is vanuit het waterschap voor het niet voldoen aan de keurdiepte.
  - Indien de overige particuliere deeleigenaren nadrukkelijk zelf initiatief nemen tot gezamenlijk baggeren van de watergang sluit de gemeente zich hier uiteraard bij aan.

Voor situatie 2 is de volgende werkwijze vastgesteld:

- Alle gezamenlijke watergangen worden door de gemeente gebaggerd
  - Wij constateren dat het inplannen en laten uitvoeren van baggerwerk voor veel particuliere eigenaren lastig is en zij daarom geen baggerwerkzaamheden laten uitvoeren.
  - Het niet laten uitvoeren van baggerwerk door particulieren is nadelig voor het robuust houden van het watersysteem, klimaatadaptatie en milieuwaarden. Gezien de omstandigheden met klimaatverandering ziet de gemeente het als haar taak een voortrekkersrol in te nemen.
  - Bewoners betalen via de rioolheffing om baggerwerkzaamheden te laten uitvoeren.
  - De gemeente neemt naast de voorbereidings- en organisatiekosten ook de uitvoeringskosten voor het baggeren van de particuliere delen van de watergang voor haar rekening, inclusief de kosten voor de verwerking van de uitkomende bagger. De gemeente doet dit om de praktische uitvoerbaarheid van de baggerwerkzaamheden te vergroten. De gemeente bezit de professionele kennis en kunde die benodigd is voor het goed, efficiënt en doelmatig uitvoeren van baggerwerkzaamheden.
  - De behandelkosten vallen in deze werkwijze lager uit, maar de baggerkosten zijn hoger. Het volledig baggeren door de gemeente is ongeveer €55.000,- hoger dan de kosten wanneer de eigenaren de baggerkosten zelf moeten betalen. Deze kosten zitten vooral in de grotere percelen, ongeveer 15 stuks. De extra kosten worden over 15 jaar verdeeld en kunnen worden gedekt vanuit de reserve openbare ruimte. Het bedrag per jaar is lager dan de bijdrage aan baggerwerkzaamheden vanuit de rioolheffing.

Bij een gedeelde onderhoudsplicht is afstemming en medewerking nodig tussen de verschillende onderhoudsplichtigen over het uitvoeren van benodigd baggeronderhoud. Indien benodigd baggeronderhoud uitblijft, heeft dit een nadelig effect op de maatschappelijke doelen en speerpunten zoals benoemd in het IBOR.

Met de bovengenoemde aanpak wordt de afhankelijkheid van andere onderhoudsplichtigen verlaagd voor de watergangen waarvoor de gemeente voor de helft of meer onderhoudsplichtig is.

Watergangen waar de gemeente voor minder dan de helft onderhoudsplichtig is, zullen met deze houding naar verwachting in de praktijk pas worden gebaggerd wanneer het waterschap alle onderhoudsplichtigen dwingt tot baggeren via een formele aanschrijving. Een formele aanschrijving zal echter naar verwachting de medewerking tot gezamenlijk baggeren verhogen en daarmee de afstemmingskosten verlagen.

## Meerjarenplan

In het Meerjarenplan beheer openbare ruimte wordt de definitieve planning van al het groot onderhoud bepaald, waaronder het baggeren. De voorgaande prioritering levert de input voor de baggerplanning; door afwegingen over werk-met-werk kunnen baggerwerkzaamheden vervolgens alsnog verschuiven in de planning (voor zover de omstandigheden dit toelaten).

### 3.5 Beheer Zijdelmeer en gracht Fort aan de Drecht

Het Zijdelmeer en de gracht van het Fort aan de Drecht zijn twee bijzondere gemeentelijke waterpartijen. Beide worden daarom in deze paragraaf separaat behandeld.

#### Beheer Zijdelmeer

Het Zijdelmeer is grotendeels in eigendom en beheer bij de gemeente en voor een klein deel bij derden. Het Zijdelmeer is volgens de definities van de keur van waterschap AGV wel een oppervlaktewaterlichaam<sup>3</sup>, maar géén watergang<sup>4</sup>. De keur bevat wel een verplichte minimale onderhoudsdiepte voor watergangen, maar niet voor grote wateren zoals het Zijdelmeer. De keur verplicht de gemeente, als kadastraal eigenaar, wel om verlanding te voorkomen, vuil te verwijderen en de vorm, richting en constructie van de oever in stand te houden en te onderhouden.

Het verwijderen van vuil en het beschermen en onderhouden van de oevers van het Zijdelmeer is, als onderdeel van een erfpachtovereenkomst, belegd bij Landschap Noord-Holland (LNH). Dit doet zij op basis van eigen inzichten en conform de bepalingen in de overeenkomst. Verlanding voorkomen en het aanbrengen of herstellen van oeverbescherming is geen onderdeel van de erfpachtovereenkomst.

Voor het Zijdelmeer wordt een jaarlijkse baggeraanwas aangehouden van 1 cm, vanwege de grote breedte van de waterpartij (dus minder blad e.d. wat in de waterpartij terecht komt).

Uit de beschikbare metingen (2015) blijkt dat verlanding van het Zijdelmeer de komende jaren niet aan orde is. In 2020 is een beheersplan van Landschap Noord-Holland vastgesteld. Hierin zijn de wensbeelden voor het Zijdelmeer vanuit de gemeente, het waterschap en het LNH op elkaar afgestemd.

Het beleid en de kaders voor de ontvangstplicht en de verwerking van uitkomende bagger en maaisel uit het Zijdelmeer is overeenkomstig het voorgaande hoofdstuk 'beleid overige watergangen'.

#### Beheer gracht Fort aan de Drecht

De gracht van het Fort aan de Drecht is een niet-primaire watergang die alleen via een overloopvoorziening in verbinding staat met het overige watersysteem. Er kan geen water ingelaten worden in de gracht. De waterdiepte voldoet voorsnog (ruimschoots) aan de minimale diepte zoals vastgelegd in De Keur. Vanuit dat oogpunt is baggeren nog niet nodig.

De huidige waterkwaliteit is echter slecht en uit zich in veel (blauwalg) en de vissterfte in de voorzomer van 2021. In september 2017 is door het waterschap geconstateerd dat de exacte oorzaak van de slechte waterkwaliteit onderzocht moet worden om de meest effectieve maatregelen te bepalen. Een aantal maatregelen voor het verbeteren van de waterkwaliteit die genoemd zijn betreffen:

- het baggeren van de fortgracht. De verwachting is dat hierdoor de algenbloei vermindert door het wegnemen van een voedingsbron. Enkel het baggeren levert echter geen garantie voor het wegblijven van blauwalg; daar is vermoedelijk meer voor nodig.
- ook andere voedingsbronnen als bomen (bladval), vissen en watervogels weg te nemen voor een uiteindelijke betere waterkwaliteit.

Op dit moment is het waterschap niet voornemens een onderzoek uit te (laten) voeren naar de oorzaak van de slechte waterkwaliteit.

De gemeente streeft, gezien de locatie en functie van het fort, een goede waterkwaliteit na. De gemeente wil dan ook de waterkwaliteit op korte termijn verbeteren. Dit kan door de gracht uit te baggeren.

3) Definitie van het begrip 'oppervlaktewaterlichaam' in de keur 2017 van waterschap AGV: "samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water met de daarin aanwezige stoffen, evenals de bijbehorende waterbodem, oevers, flora en fauna. In de bepalingen van deze Keur worden oppervlaktewaterlichamen tevens aangeduid als "wateren"."

4) Definitie van het begrip 'watergang' in de keur 2017 van waterschap AGV: "lijnvormige wateren: rivieren, kanalen, vaarten, grachten, tochten, sloten en singels."

Baggeren is echter geen structurele oplossing voor het waterkwaliteitsprobleem van de gracht. Hiervoor zijn meerdere maatregelen (of combinaties hiervan) mogelijk:

- door het creëren van meer doorspoeling vanuit de Amstel;
- door het circuleren van water via bijvoorbeeld een helofytenfilter;
- door het wegnemen van bomen
- door het bevorderen van de groei van waterriet door het creëren van plasbermen;
- door het en herstellen van een natuurlijke visstand.

De gemeente zoekt daarom samen met het waterschap naar een duurzame, structurele oplossing om de lange verblijftijd van het water tegen te gaan en/of de kritische belasting te verlagen. De financiering hiervan ligt bij de gemeente.

#### **Specifieke speerpunten**

- Nader onderzoek naar de oorzaak van de slechte waterkwaliteit laten uitvoeren (actie Waterschap) en daarna verder uitwerken van een structurele oplossing, in samenspraak met Waternet, over het verbeteren van de waterkwaliteit van de Fortgracht en realisatie hiervan.

### **3.6 Beheer ronde duikers en hoogwatervoorzieningen**

#### **Duikers en kunstwerken in primaire watergangen**

Het waterschap zorgt er voor dat de duikers in de primaire watergangen doorstroombaar blijven en draagt hiervoor de kosten. De eigenaar van de duiker is zelf verantwoordelijk voor de constructie en de juiste ligging. Ook peilregulerende voorzieningen als stuwen zijn in het beheer en onderhoud van het waterschap. Een overzicht van de voorzieningen in de primaire wateren is te vinden op de Legger van het waterschap (<https://www.agv.nl/onze-taken/legger/>)

#### **Grote duikers en overige kunstwerken**

Grote kunstwerken zoals bruggen, grote duikers (koker- en grote muilprofielen) en overige civiele constructies vallen buiten de scope van onderhoudig beheerplan. Deze dienen niet de functie van waterbeheer, maar van wegbeheer. Het beheer en onderhoud van de gemeentelijke duikers (ongeveer 10% van het totaal aantal duikers in Uithoorn, de overige 90% is in beheer van Waternet) is dan ook bij een andere asset ondergebracht. Dit heeft een plaats in het 'Beheerplan civiele kunstwerken', dat is vastgesteld op 6 september 2021.

#### **Overige duikers in niet-primaire watergangen**

De overige gemeentelijke duikers (rond, qua vorm) buiten de primaire watergangen vallen wel onder dit plan, omdat het beheer, onderhoud en vervanging hiervan relatief eenduidig en eenvoudig is. Vervanging van de kleine duikers is reeds onderdeel van de asset Riolerig.

Voor deze duikers in gemeentelijke watergangen geldt dat de gemeente voor 100% eigenaar en onderhoudsplichtig is en zelf beslist tot het plegen van onderhoud. De duikers in dammen van inritten langs doorgaande wegen in het buitengebied zijn in beheer van de betreffende perceeleigenaar. Het beheer van de gemeente is gericht op het doorstroombaar houden (reiniging) en in stand houden van de gemeentelijke duikers (reparaties en vervanging), tenzij een duiker geen nuttige functie [meer] vervult. De planning en uitvoering vindt clustersgewijs plaats op basis van de daadwerkelijke planning van de aanliggende watergangen, zie §3.2.

#### **Hoogwatervoorzieningen**

Een hoogwatervoorziening is een klein gebied (<25ha) waar het peil hoger is dan het peilgebied waarop het afwatert. Het hogere peil wordt gecreëerd door een inlaat of een pomp en in stand gehouden door stuwen en/of keerschotten. Een hoogwatervoorziening wordt ingesteld (en al dan niet door het waterschap vergund) ter bescherming van bestaande elementen die een hoger peil nodig hebben. De eigenaren en belanghebbenden zijn zelf verantwoordelijkheden voor het beheer en onderhoud van deze voorzieningen.

In enkele van de watergangen waarvoor de gemeente onderhoudsplichtig is, zijn stuwen of keerschotten aanwezig. De gemeente reinigt en inspecteert deze minimaal 1x per jaar. Op het moment dat grootschalig onderhoud of vervanging noodzakelijk wordt, maakt de gemeente, in overleg met de mogelijke overige belanghebbenden van de hoogwatervoorziening, de afweging van het laten vervallen van de stuw of keerschot.

### Specifieke speerpunten

- De gemeente heeft de duikers niet voldoende compleet in het beheersysteem GBOR opgenomen. De komende planperiode wil de gemeente het beheersysteem zo inrichten dat een onderhoudsplan eenvoudig en herleidbaar, specifiek voor deze duikers, te generen is.

### 3.7 Beheer oevers

Er groeien in veel wateren waterplanten; deze worden periodiek verwijderd bij de rondes voor het baggeren en schonen. Maar ook de oever raakt begroeid. Het periodiek maaien van de droge oevers en taluds wordt uitgevoerd binnen het maaibestek openbaar groen maar draagt ook bij aan een de maatschappelijke hoofddoelen ten aanzien van de watergangen uit §2.3.

Het gewenste kwaliteitsniveau komt voort uit IBOR en betekent dat water en oevers van beeldkwaliteitsniveau B mogen zijn. Dit niveau voor alle gebieden in de openbare ruimte is als volgt omschreven: *'hier en daar gebreken; de oeverbescherming is voldoende. Enige beschadigingen, gaten of ontbrekende delen zijn aanwezig.*

De gemeente onderhoudt een deel van deze oevers, waarbij het maaisel direct wordt afgevoerd naar een composteerbedrijf. De onderhoudsfrequentie is gedifferentieerd naar:

- nat deel watergang (1x per jaar)
- rietkraag (1x per jaar)
- natuurlijke oever (1x per jaar)
- oevervegetatie ruigte (1x per jaar)

De gemeente werkt met één bestek voor maai- en slootonderhoud. Hierin is een jaarlijkse rondgang voor de gehele gemeente opgenomen, met aandacht voor de specifieke locaties die minder frequent onderhoud vergen.

### Relatie met baggeren

Baggeren/schonen van een watergang vindt bij voorkeur ná een maaironde van de oever plaats. De bagger en het maaisel kunnen dan makkelijker worden afgevoerd of lokaal verspreid.

Het verspreiden van de bagger op de kant is niet wenselijk; bagger zorgt voor een extra bemesting. Bij oevers en bermen met weinig natuurwaarde is er geen bezwaar voor de lokale verspreiding. Vanuit het oogpunt van de biodiversiteit is juist een schrale grond gewenst en wordt de bagger/maaisel altijd afgevoerd naar het gronddepot of een verwerkingslocatie buiten de gemeente.

### Beheer beschoeiing

Oevers zijn die plekken waar oppervlaktewater en land elkaar ontmoeten. Meestal is er sprake van een grondtalud dat onder water doorloopt tot de waterbodem. Begroeiing zorgt ervoor dat de oever in stand blijft. Er zijn echter ook plekken waar een voorziening nodig is om de oever en dus het perceel waar deze oever aan ligt in stand te houden (vuistregel; afstand waterlijn-weg < 3m). Voorbeelden zijn een beschoeiing, kade of damwand. In wet- en regelgeving is bepaald dat in beginsel een perceeleigenaar verantwoordelijk is voor instandhouding van zijn oevers. Er zijn echter ook situaties waarbij de instandhouding van de oever naast het in stand houden van het aangelegen perceel een algemeen maatschappelijk belang dient. Bijlage 3 geeft een overzicht van de mogelijke belangen, verantwoordelijkheden en de wettelijke kaders. Deze voorzieningen zijn uitgewerkt in het beheerplan civiele kunstwerken en worden hier niet verder behandeld.

### Koppeling met Groenbeheerplan

Het beheer en onderhoud van slootkanten is nader uitgewerkt in het beheerplan openbaar groen 2021-2025.

### Specifieke speerpunten

- De gemeente en het waterschap gaan zodra dit vanuit een van beide partijen noodzakelijk wordt geacht per beschoeiing en kade vastleggen of er een gedeeld belang/verantwoordelijkheid is.
- Vervolgens wil de gemeente per beschoeiing en kade vastleggen vanuit welke discipline het onderhoud en vervanging wordt bekostigd, met als uiteindelijk doel de kosten te financieren vanuit de juiste middelen en deze goed in de Meerjarenplanning te zetten.

### **3.8 Verwijderen vuil** **Primaire watergangen stedelijk gebied**

De gemeente verwijdert het vuil uit alle primaire watergangen in het stedelijk gebied. Het betreft het verwijderen van drijvend vuil, gezonken vuil, voorwerpen, kadavers etc. De gemeente is hiertoe verplicht vanuit de Keur van het waterschap (art. 3.4, lid 4). Elke vier weken wordt door de buitendienst een ronde gemaakt. Specifieke 'waai'hoeken en doodlopende uiteinden zijn bekend en krijgen extra aandacht.

#### **Primaire watergangen buitengebied**

Voor de primaire wateren buiten het stedelijk gebied heeft het waterschap de verantwoordelijkheid voor het verwijderen van vuil.

#### **Overige watergangen**

Voor het verwijderen van vuil in de overige watergangen zijn de eigenaren zelf verantwoordelijk. De gemeente verwijdert vuil in haar eigen niet-primaire watergangen na meldingen.

De gemeente heeft geen taak tot het verwijderen van vuil in watergangen van derden.

#### **Specifieke speerpunten**

- Het huidige niveau inzake de aanpak van zwerfvuil wordt voorgezet. Dit betekent: 'er ligt op het eerste gezicht geen zwerfvuil. Bij goed bewust kijken is toch enige, maar beperkte, vervuiling zichtbaar'. Deze insteek geldt voor zowel de oevers als het gemeentelijke oppervlaktewater en de primaire watergangen in stedelijk gebied. Over een aantal jaren wil de gemeente evalueren in hoeverre dit niveau voor watergangen haalbaar is.

### **3.9 Beheer bluswaterwinplaatsen** **Op diepte houden**

Op vier locaties in primair water en drie locaties in niet-primair water (zie bijlage 5) zijn voorzieningen aangebracht voor de brandweer, voor de winning van bluswater. Hier is een minimale waterdiepte van 0,60m vereist om geen bagger aan te zuigen. De diepte wordt gewaarborgd door, indien nodig, onder water en lokaal bagger te verplaatsen. Er is geen uitbreiding van het aantal bluswaterwinplaatsen beoogd.

De locaties worden regelmatig, minimaal jaarlijks, door de buitendienst gecontroleerd en, indien nodig, op diepte gebracht.

#### **Specifieke speerpunten**

- de bluswatervoorzieningen worden als zodanig in stand gehouden. Aandachtspunt is de aanduiding van de locatie; de komende planperiode wordt dit op orde gebracht.
- Aandacht voor het bereikbaar en beschikbaar houden van te waterlaat plaatsen voor onderhoudsmaterieel, dit geldt voornamelijk voor primaire wateren.

## **4 Een blik op de huidige situatie**

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige situatie. De eerste paragraaf gaat in op het areaal; wat beheert de gemeente Uithoorn, qua gemeentelijke watergangen? Een overzicht van de gegevens- en informatie-behoefte is opgenomen in bijlage 4.

De meeste recente uitgebreide inventarisatie voor de watergangen is opgesteld in 2019. Hierbij zijn de watergangen ook bemonsterd op PFAS. Voor onderhavig hoofdstuk is deze inventarisatie het vertrekpunt.

### **4.1 Het areaal**

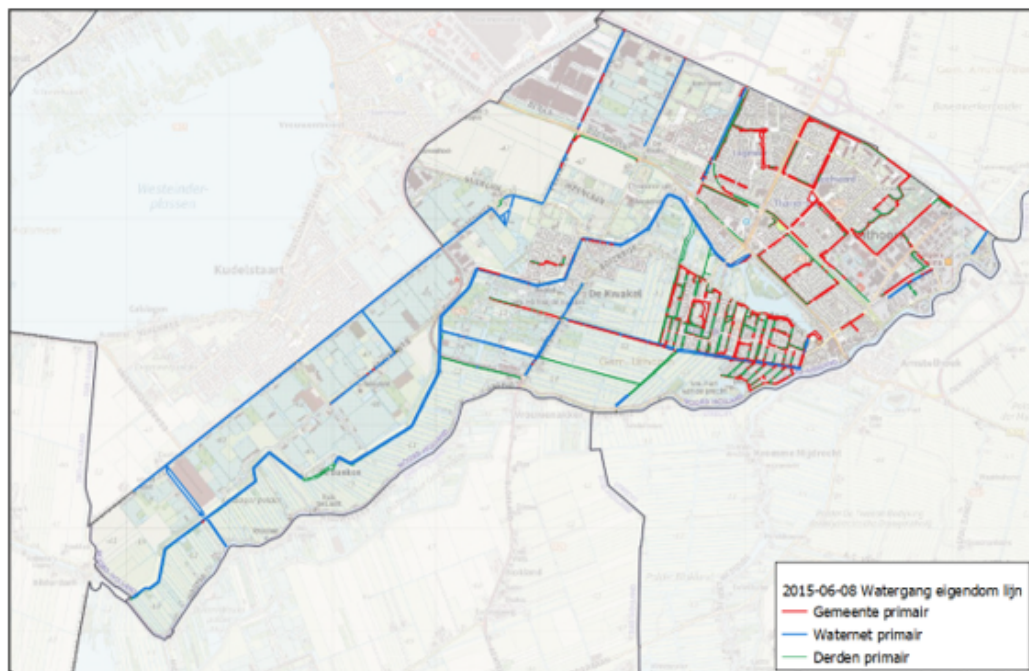
Uithoorn en De Kwakel liggen in een waterrijk gebied. Binnen de gemeente Uithoorn is in totaal zo'n 177ha aan water aanwezig, verdeeld over 400 km aan watergangen en duikers. De volgende figuren geven een impressie van het water binnen de gemeentegrenzen.

#### **Primaire watergangen**

In totaal is er binnen de gemeente ruim 64 ha aan primair water aanwezig. Hiervan is 22 ha (met 78 km aan oevers) geheel of gedeeltelijk in eigendom bij de gemeente. Vanuit de Waterwet, de Keur en de beleidsafspraken met het waterschap is de gemeente ontvangstplichtig voor de bagger en maaisel van

circa 46 ha aan watergangen. Een actueel overzicht van de primaire watergangen is te vinden op de kaart 1 in de bijlagen.

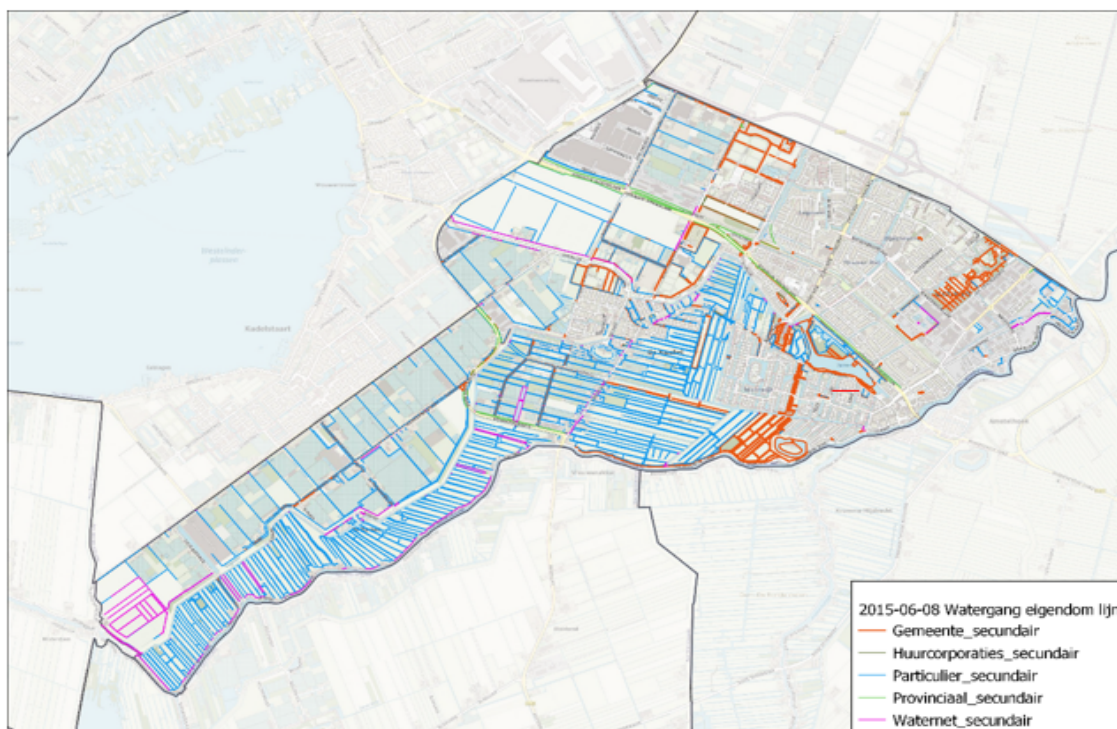
De volgende figuur geeft een impressie.



*Figuur 4-1: overzicht primaire oppervlaktewateren*

#### **Overige watergangen**

Daarnaast is er veel secundair water aanwezig binnen de gemeentegrens. In de volgende figuur is te zien dat in en nabij het stedelijk gebied deze wateren veelal van de gemeenten zijn. Het totale areaal is 41 ha (52 km). In het landelijk gebied is of Waternet, of een particulier veelal eigenaar.

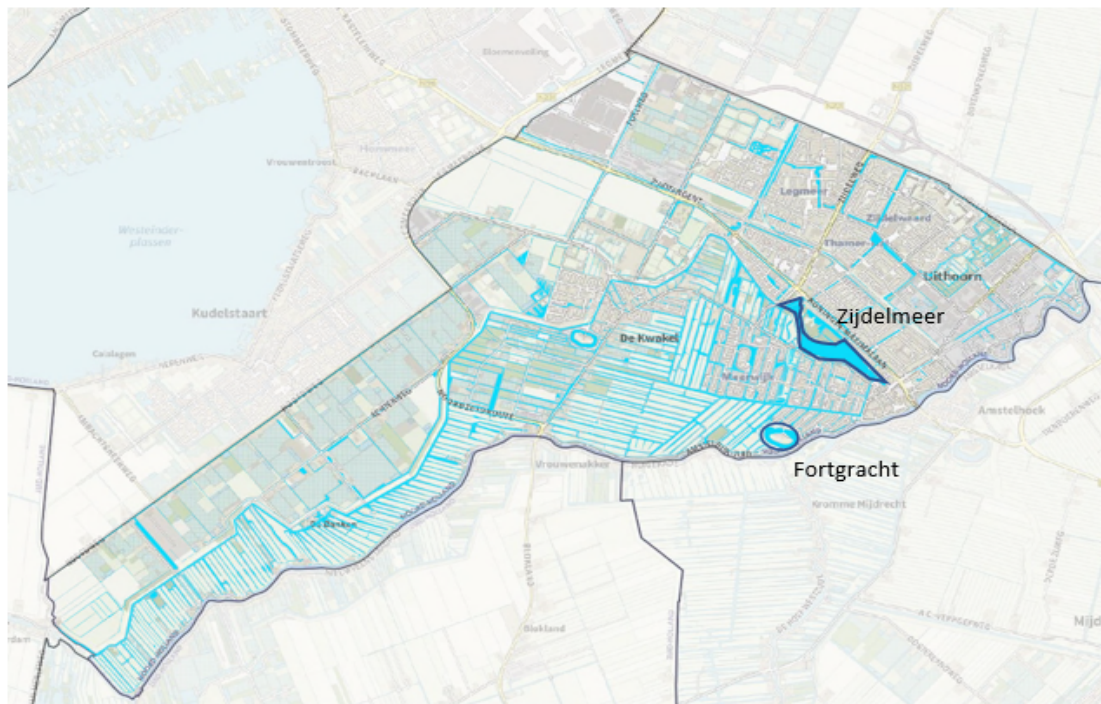


*Figuur 4-2: overzicht secundaire oppervlaktewateren*

### Bijzondere gemeentelijke waterpartijen

Binnen de gemeente Uithoorn zijn de volgende bijzonder gemeentelijke waterpartijen aangemerkt:

- a. de gracht van het Fort aan de Drecht
- b. Het Zijdelmeer



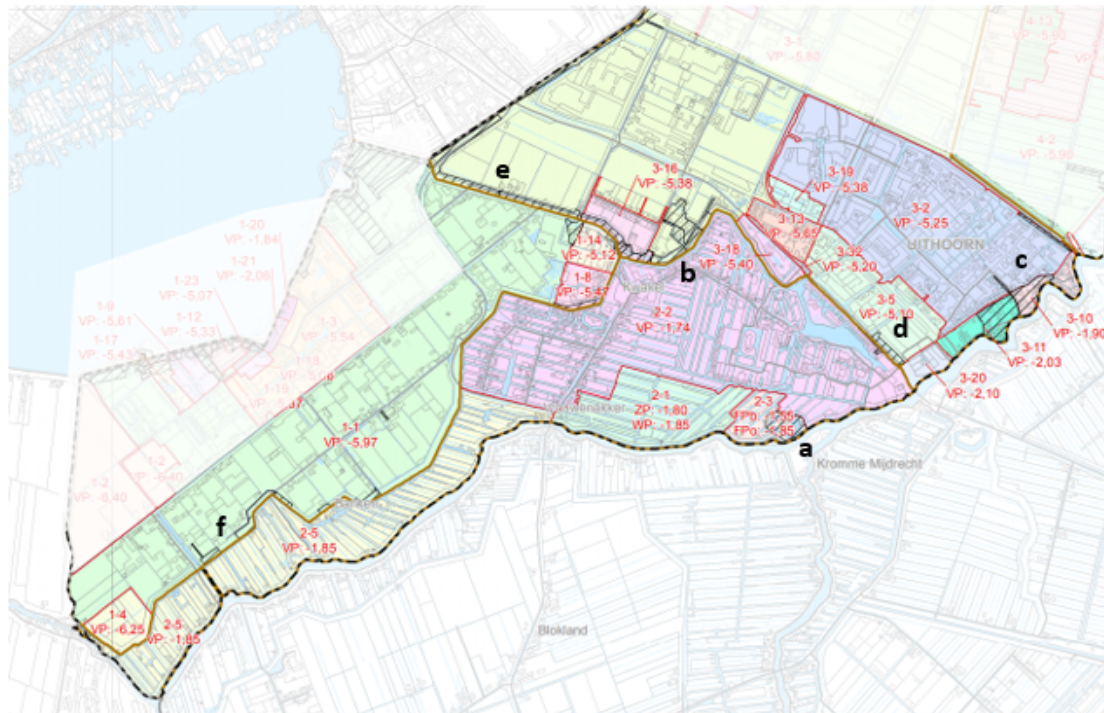
Figuur 4-3: overzicht bijzondere waterpartijen

### Hoogwatervoorzieningen

In de gemeente Uithoorn zijn de volgende hoogwatervoorzieningen aanwezig:

- a. Beheer gemeente: het water rondom Fort aan de Drecht;
- b. Beheer gemeente: enkele watergangen rondom de Amstelhof en de hockeyvelden.
- c. Beheer waterschap/derden: de watergangen tussen het bedrijventerrein Amsterdamseweg;
- d. Beheer derden: het water tussen de Kon. Maximalaan en Pr. Christinalaan;
- e. Beheer derden: watergang langs de Vuurlijn;
- f. Beheer derden: enkele wateren nabij de Achterweg.





Figuur 4-4: overzicht hoogwatervoorzieningen

#### Duikers

De gemeente heeft een aantal duikers opgenomen in het beheerpakket, onder het thema 'riolering'. Hierin is ook de vorm en diameter genoteerd. Deze lijst is echter beperkt, het overzicht is niet compleet. Vanuit de inventarisatie van 2015 is de gemeente de eigenaar van circa 300 duikers, waarvan circa 200 duikers zijn gelegen in de secundaire watergangen.

#### Oevers

De wens is om de oevers een plek in het beheersysteem van de gemeente, onder het groenbeheer te geven.

Vooralsnog is het areaal aan oevers, met onderscheid naar beheergroep (nat deel watergang, rietkraag, natuurvriendelijke oever, ruigte) niet aan te geven. Het onderhoud vindt plaats vanuit een overkoepelend maai- en slootbestek.

#### Vuil

De gemeente verwijdert het vuil uit alle primaire watergangen in het stedelijk gebied en haar eigen watergangen in het stedelijk en buitengebied. Deze watergangen zijn weergegeven op de kaarten 1 en 2. Specifieke punten waar het vuil zich verzamelt, zoals waaihoeken, zijn bekend bij de buitendienst. Deze punten zijn niet vastgelegd op kaart.

#### Bluswatervoorzieningen

Op een viertal locaties in primair water en drietal locaties in niet-primair water (zie bijlage 5) zijn bluswatervoorzieningen aanwezig.

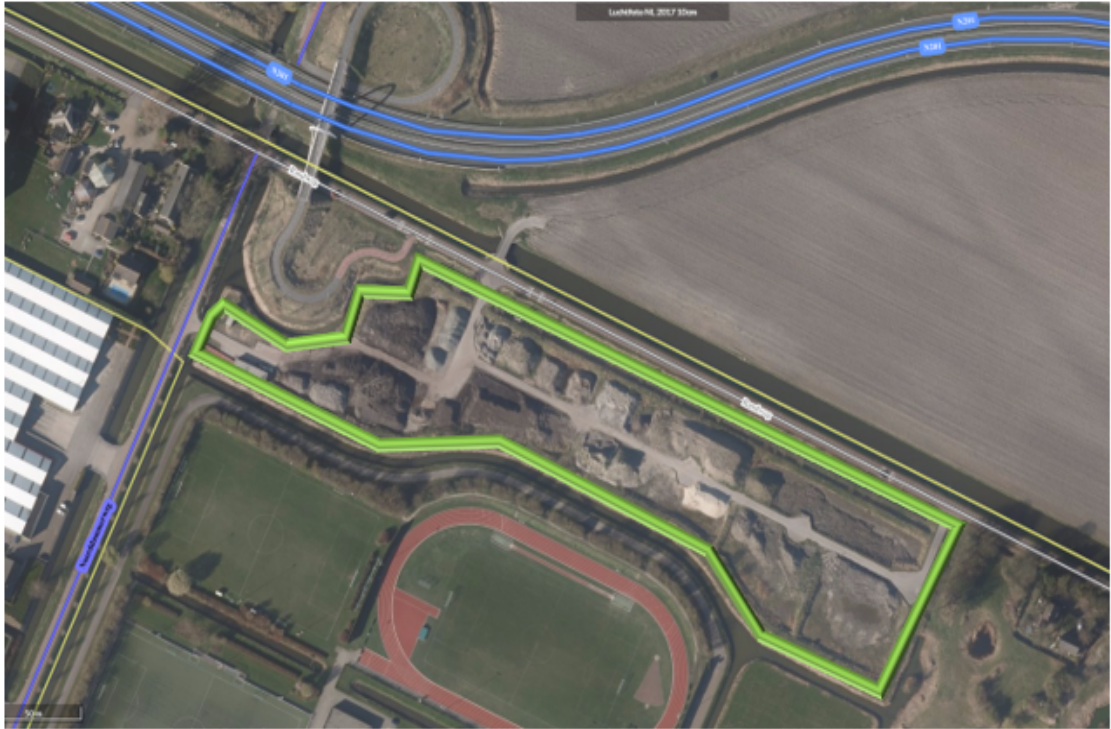
#### 4.2 Baggerdepot

Op veel locaties is het niet wenselijk de uitkomende bagger op de kant te verwerken (bv tuinen, smalle bermen). Hier moet de bagger worden afgevoerd.

Voor de ontvangst van verspreidbare bagger<sup>5</sup> heeft de gemeente een eigen baggerdepot. Dit depot ligt aan de Randweg / Noorddammerweg. Het is een doorgangsdepot waar baggerspecie tijdelijk wordt

5) Bagger met een laag ecologisch risico dat vrij verspreid of verspreid op aangrenzende percelen mag worden.

opgeslagen om te rijpen (het indrogen van de bagger) en daarna wordt afgevoerd als grond. Voor de capaciteit van het gemeentelijk depot moet ook rekening worden gehouden met de ontvangstverplichting voor bagger uit primaire watergangen door baggerwerkzaamheden van Waternet/waterschap AGV.



Figuur 4-5: baggerdepot gemeente Uithoorn

Dit depot wordt via een overeenkomst beheerd door een externe partij, samen met de gemeente Uithoorn. Zij zorgen voor de inname van de bagger en voor de afzet van het materiaal na rijping. De capaciteit van het depot is circa 9.720 m<sup>3</sup> per jaar (hier kan enige afwijking in zitten door omgevingsfactoren). Door het omzetten (versnellen van het verdampingsproces) van de bagger binnen het depot versnelt het rijpingsproces en kan het materiaal sneller weer uit depot gehaald worden voor definitieve verwerking elders. Hierdoor is het mogelijk om het depot meerdere keren per jaar (2 of 3 keer) te gebruiken, wat de totale capaciteit per jaar verhoogd tot maximaal 29.160 m<sup>3</sup>.

Op moment van schrijven is er nog een oude vergunning van kracht. Nu kan niet alle bagger (licht vervuilde, maar wel lokaal verspreidbare bagger mag nu niet worden ontvangen; dit wordt afgevoerd naar een depot in de regio, zoals Wilnis) in het depot worden ontvangen en verwerkt. Daarom is momenteel de verruiming van de vergunning in gang gezet. Hierbij is ingezet op aanpassing aan de nieuwe wet- en regelgeving (met aandacht voor PFAS, zie §2.2) en tegelijkertijd verruiming van de vergunning. Deze verruiming zal mogelijk inhouden dat het overgrote deel van de verspreidbare bagger in het depot kan worden ontvangen en verwerkt. Het streven is de nieuwe vergunning in 2022 in te laten gaan.

## 5 Activiteiten en budgetten

In dit hoofdstuk staat per onderdeel de jaarlijkse werkwijze en activiteiten die nodig zijn voor het uitvoeren van het onderhoud en beheer van de gemeentelijke watergangen. Tevens is ingegaan op de benodigde budgetten. De onderbouwing van alle kostenkennallen is opgenomen in bijlage 5.

### 5.1 Onderhoud primaire watergangen

Voor de primaire watergangen waarvoor de gemeente (deels) onderhoudsplichtig is, houdt de gemeente geen informatie bij in het beheersysteem. De baggerwerkzaamheden en benodigde gegevens worden door het waterschap verzameld, vastgelegd en bijgehouden.

#### Baggeropgave en afdracht Waternet

Waternet schat de baggeropgave in, uitgaande van een jaarlijkse baggeraanwas van 1½ cm en actuele metingen. Vervolgens wordt bepaald welke primaire watergangen moeten worden gebaggerd en ge-

schoond. Waternet geeft elk jaar, vooraf, een overzicht van de baggervoornemens voor de komende jaren. De gemeente heeft tijd hierop te reageren en in overleg met Waternet de werkzaamheden nader af te stemmen en te prioriteren. Het is daarmee voor de gemeente niet nodig om areaal, toestand en planningsgegevens van de primaire watergangen op te slaan en actueel te houden.

Voor de gemeente volstaat het de kosten te ramen op basis van een indicatieve analyse gebaseerd op kostenkennallen. De werkelijke kosten zijn sterk afhankelijk van de kwaliteit en daarmee de verwerkingsmogelijkheden van de baggerspecie. Hiervan is naar verwachting circa 80% 'verspreidbaar' en dient de gemeente deze te ontvangen. Dit wordt verwerkt in het eigen baggerdepot; hier zijn voor de gemeente geen kosten aan verbonden omdat het binnen een afstand van 5 kilometer wordt getransporteerd. Op basis van de afgegeven provinciale vergunning mag het baggerdepot echter niet alle bagger ontvangen (zie §4.2). Momenteel wordt vermoedelijk circa 20% van de verspreidbare bagger niet geaccepteerd in het gemeentelijke baggerdepot (op basis van de vergunningsvoorwaarden in 2015), waarvoor de gemeente extra kosten moet maken (gemiddeld voor transport en storten ingeschat op € 23,00 per m<sup>3</sup>). In de volgende tabel en figuur is de baggerplanning opgenomen zoals aangegeven door Waternet in juli 2017, met wijzigingen in november en december 2018.

Tabel 5-1: baggerplanning Waternet 2020 – 2030

Gepland jaar	Naam Baggerpolder	Lengte [km]	Inschatting [m <sup>3</sup> ]	buiten baggerdepot [m <sup>3</sup> ]	kosten afdracht [€]
2022	Delen van Meerwijk_Uithoorn	18	28.000	5.600	€ 128.800,-
2024	Thamerdal, centrumgebied, Industrierrein en Zijdelwaard zuid	10	30.000	7.500	€ 172.500,-
	<b>Totalen</b>	<b>28</b>	<b>58.000</b>	<b>13.100</b>	<b>€ 301.300,-</b>

Omdat Waternet/waterschap AGV zijn baggerwerkzaamheden geclusterd uitvoert, zullen de werkelijke jaarlijkse hoeveelheden soms nihil zijn en soms flink hoger. Het jaarlijkse gemiddelde vanuit de bovenstaande tabel voor de afdracht aan Waternet is €39.000,-. Een terugblik naar de afdracht van de afgelopen jaren (zie de volgende tabel) laat zien dat dit een stijging betekent van de afdracht aan Waternet (dit was ca. €30.000,-).

Tabel 5-2: terugblik afdracht Waternet 2012-2016

Dienstjaar	Omschrijving factuur	Bedrag bruto opvoering
2012	herprof.w-bodem. elzenIn	€ 219,-
2013	zuiderlegmeer baggerwerk fase 50	€ 10.019,-
	baggeren kleine poel fase 500	€ 9.680,-
2014	Fase 500 Prog. Manag. Bag. AGV	€ 25.246,-
	stortkst baggerw.Noor.Legm.-14	€ 21.222,-
	Transport en verwerking bagger in depot Wilnis (2012) *	€ 49.000,-
2016	Project 052-Baggeren AGV algemeen	€ 2.109,-
2018	Drechtdijk baggeren	€ 23.922,-
<b>Totaal</b>		<b>€ 141.417,-</b>

\* door onduidelijkheid in communicatie en afstemming over asbest etc. en verrekening van de kosten voor verwerking van asbest (deze kosten zijn in principe voor het waterschap) is de helft van dit bedrag verrekend met het waterschap.

### Behouden waterbergingscapaciteit

Het waterschap stelt regels voor het behouden van voldoende waterbergingscapaciteit. Dit is met name van belang bij het dempen van (een deel van) een watergang, bij grootschalige toe- of afname van verharding (bijvoorbeeld bij stedelijke ontwikkeling) en bij het graven van extra water.

Het ontwerp en de aanleg van de nieuwe voorzieningen moet plaatsvinden binnen de (technische) kaders van de gemeente (LIOR en GRP). Voor een juist ontwerp en toetsing van nieuw aan te leggen riolen en ontwateringmiddelen stelt de gemeente in de planperiode van het GRP 2018-2022 'Technische ontwerp-richtlijnen' op. De gemeente doet dit niet alleen voor de zorgplicht hemelwater, maar ook voor de

zorgplichten stedelijk afvalwater en grondwater. In de Technische ontwerprichtlijnen wordt onder andere ingegaan op de gewenste capaciteit, de wijze van aansluiten en materiaalkeuzen. De richtlijnen worden zo opgesteld dat klimaatbestendige en waterrobuuste systemen worden gerealiseerd. In aanvulling hierop stelt de gemeente een waterbergingsbalans op. Een overzicht van welk water voor welke uitbreiding is gegraven wordt dan mogelijk evenals duidelijkheid in over- of ondercapaciteit. Tevens wordt uitwisseling van gerealiseerde waterberging tussen projecten hiermee mogelijk, zodat de meest doelmatige maatregelen genomen worden en eventueel afkoop van watercompensatie door een ontwikkelaar ook mogelijk wordt.

## 5.2 Onderhoud overige watergangen

### 5.2.1 De baggeropgave voor de gemeente Clustering

De gemeentelijke baggerwerkzaamheden worden geclusterd aangepakt, vanuit het oogpunt van efficiëntie en lagere lasten. Het is goedkoper een cluster van watergangen gelijktijdig te baggeren en te onderhouden. Hierdoor wordt eveneens voorkomen dat een lappendeken ontstaat van wel en niet gebaggerde watergangen. Voor onderhavig onderzoek is de clustering aangehouden zoals in 2015 opgesteld, zie kaart in de bijlage 6.

Alle gemeentelijke watergangen in de gemeente Uithoorn zijn verdeeld over 17 clusters, zie de kaart in de bijlagen. In de achterliggende tabellen is per watergang aangegeven met welk aandeel de gemeente eigenaar is of dat de watergang volledig eigendom van derden is. Het totale areaal (gemeentelijk en derden) is 41 ha (52 km), als volgt verdeeld over de clusters:

Tabel 5-3: overzicht areaal overige watergangen (peildatum 2015)

CLUSTER		Aantal watergangen				Totalen	
		Tot.	100% Gemeente	Gedeeld eigenaar	[ m' ]	lengte	Opp.
						[ m <sup>2</sup> ]	
Cluster 01	Veilinggebied	13	4	9	1.539	2.625	
Cluster 02	Legmeer	42	34	8	4.848	35.287	
Cluster 03	Libellebos	57	54	3	5.303	24.269	
Cluster 04	Zijdelwaard, Thamerdal en Industrie-terrein	11	7	4	946	5.212	
Cluster 05	Koningin Maximalaan	36	25	11	4.414	24.344	
Cluster 06	Iepenlaan	29	14	15	3.553	13.121	
Cluster 07	Sportvelden Thamen en begraafplaats	16	10	6	1.958	12.131	
Cluster 08	Sportvelden KDO	20	10	10	1.872	5.543	
Cluster 09	Egeltjesbos	28	27	1	2.598	24.479	
Cluster 10	De Kwakel	7	1	6	579	3.539	
Cluster 11	Meerwijk, Boterdijk en Vuurlijn	26	21	5	2.052	13.482	
Cluster 12	Elzenlaan en Zijdelse zomp	19	11	8	2.043	16.649	
Cluster 13	Zijdelmeer	9	9	0	1.398	111.716	
Cluster 14	Helofytenfilter	0	0	0	0	0	
Cluster 15	Amstedijk en Uithoornse Polder	83	57	26	10.125	92.250	
Cluster 16	Buitengebied De Kwakel Noord	37	0	37	3.903	13.476	

Cluster 17	Buitengebied De Kwakel Zuid	42	5	37	4.850	12.773	
	<b>Totalen</b>	<b>475</b>	<b>290</b>	<b>51.981</b>		<b>118.499</b>	

**NB.** Het Egeltjesbos is geen primaire watergang maar wordt wel door Waternet onderhouden. Dit is een afwijkende overeenkomst.

**NB.** Het helofytenfilter heeft niet meer de functie waarvoor deze is aangelegd. Er wordt aan een herinrichting gewerkt voor dit gebied.

### Achterstand baggeropgave

In het najaar van 2015 is door AT Milieuadvies BV<sup>6</sup> een spreadsheet gebouwd met als doel de baggeropgave voor de gemeente Uithoorn te bepalen en te prioriteren. Constatering hierbij was dat de gemeente vóór 2015 reeds een achterstand heeft opgelopen bij het realiseren van baggerwerk. Het voornemen deze achterstanden in baggerwerkzaamheden in de gemeentelijke watergangen weg te werken is ingevuld, alle gemeentelijke watergangen waar de gemeente 100% eigenaar is zijn gebaggerd. Het extra ontvangen budget om juist deze achterstanden weg te werken is terecht gekomen in de reserve openbare ruimte.

### Jaarlijkse aanwas

De totale jaarlijkse gemeentelijke baggeraanwas in de (deels) gemeentelijke, niet-primaire watergangen is als volgt geschat:

- 3.992 m<sup>3</sup> uit watergangen waar de gemeente geheel of grotendeels (≥60%)<sup>7</sup> onderhoudsplichtig is;
- 498 m<sup>3</sup> uit watergangen waar de gemeente een klein aandeel heeft in haar onderhoudsplicht (0-60%).

Om te voorkomen dat de gemeentelijke watergangen dichtslibben, moet gemiddeld over de jaren heen in totaal ca. 4.500 m<sup>3</sup> per jaar worden gebaggerd. Dit betreft de baggeraanwas exclusief Zijdelmeer; met dit cluster wordt anders omgegaan (zie §3.3). Uit de beschikbare metingen (2015) blijkt dat verlanding van het Zijdelmeer (cluster 13) de komende jaren niet aan orde is. Voorlopig wordt hier geen baggeropgave verwacht. Om de baggerkosten wel in beeld te houden is cluster 13 Zijdelmeer wel in de planning opgenomen, in 2031.

### Baggeropgave

Vanuit de bovenstaande basis, de baggeropgave voor de 2016 en de in de spreadsheet berekende jaarlijkse aanwas is de baggeropgave voor 2018 bepaald. De geactualiseerde spreadsheets is beschikbaar bij de gemeente<sup>8</sup>. De komende jaren moet deze informatie een plek krijgen in het beheersysteem GBOR.

De volgende tabel geeft hiervan een samenvatting per cluster. Hierbij is het volgende onderscheid gemaakt:

- watergangen die (vrijwel) volledig in eigendom zijn bij de gemeente (≥ 50%). Het weergegeven volume betreft de volledige watergang; voor deze volledige opgave is budget geraamd.
- watergangen waar de gemeente slechts gedeeltelijk eigenaar is (0 – 50%). Hier is een splitsing gemaakt naar de baggeropgave van de gemeente voor dat cluster, de laatste kolom geeft de opgave zoals die bij de particulier ligt. Voor de baggeropgave van de gemeente is in budgetten een reservering gemaakt.

Het advies is de clusterindeling jaarlijks te beoordelen en indien nodig bij te stellen. Tevens wordt aanbevolen de clusterindeling af te stemmen met de indeling zoals Waternet die hanteert. De kans is immers aanwezig dat pas gebaggerde watergangen weer ‘vollopen’ met bagger vanuit andere watergangen. In bijlage 6 zijn de clusterindeling van de gemeente en de indeling van Waternet naast elkaar

6) AT MilieuAdvies BV, rapportnr. AT14153

7) De afweging om de grens te stellen op ≥60% is gemaakt in §6.1. Met deze grens wordt reeds een groot deel van het gemeentelijke areaal opgenomen in de planning van het baggeronderhoud.

8) Exceldocument 20181112 AT15099 - VOLUME\_URGENTIE\_PLANNING-versie BS.xlsx

gezet. Gezien de achterstand die de gemeente wil inlopen, ligt daar voor de komende jaren de focus. De afstemming in clustering volgt daarna.

Tabel 5-4: baggeropgave overige watergangen, peildatum 2018, inventarisatie 2016

CLUSTER		Volume [ m <sup>3</sup> ]		
		Gemeente eigenaar $\geq 60\%$		Gemeente eigenaar 0 – 60%
		Volledige opgave watergang	Opgave gemeente	Opgave derden
Cluster 01	Veilinggebied	343	176	144
Cluster 02	Legmeer	5.004	50	119
Cluster 03	Libellebos *	344	12	8
Cluster 04	Zijdelwaard, Thamerdal en Industrieterrein	531	120	88
Cluster 05	Koningin Maximalaan	3.125	715	476
Cluster 06	Pauwenhoek, Poelweg en Iepenlaan	1.507	208	139
Cluster 07	Sportvelden Thamen en begraafplaats	2.808	373	249
Cluster 08	Sportvelden KDO	542	388	300
Cluster 09	Egeltjesbos (afpraak, in beheer bij Waternet)	3.629	59	88
Cluster 10	De Kwakel	212	276	184
Cluster 11	Meerwijk, Boterdijk en Vuurlijn	1.876	223	236
Cluster 12	Elzenlaan en Zijdelse zomp	2.714	743	1.212
Cluster 14	Helofytenfilter	-	-	-
Cluster 15	Amsteldijk en Uithoornse Polder	17.456	3.345	2.253
Cluster 16	Buitengebied De Kwakel Noord	-	2.978	1.985
Cluster 17	Buitengebied De Kwakel Zuid	1.046	1.050	926
	<b>Subtotaal</b>	<b>41.137</b>	<b>10.716</b>	<b>8.406</b>
	<b>Totaal</b>	<b>60.529</b>		

\* Libellebos gebaggerd in 2017 (de laatste stuk in 2019), volume o.b.v. inschatting jaarlijkse aanwas.

Uit de tabel is te herleiden dat de totale baggeropgave op de peildatum 2018 circa 60.529 m<sup>3</sup> bedraagt.<sup>9</sup> Watergangen waar de gemeente geen bemoeienis mee heeft blijven buiten beschouwing. De werkelijke kwaliteit en hoeveelheid van het bagger moet kort voor daadwerkelijke uitvoering worden beoordeeld. Kwaliteitsbeoordelingen zijn namelijk beperkt (enkele jaren) geldig. Dit betekent dat er een onzekerheid in de kostenramingen aanwezig is.

### Budgetten

Vanuit de clustering en indeling zoals beschreven aan het begin van deze paragraaf en de baggeropgave vanuit tabel 5-4 zijn de benodigde budgetten voor de gemeentelijke baggerwerkzaamheden, inclusief het transport en verwerking van het slib, ingeschat. De volgende tabel geeft de bevindingen weer. Belangrijke kanttekening is dat deze tabel is gebaseerd op de brongegevens en de prioritering uit 2015. §5.2.2 geeft het werkproces weer om de baggeropgave jaarlijks te actualiseren en benodigde baggerwerkzaamheden uit te voeren.

9) Bij het opstellen van het meerjarenbaggerplan zijn aannames gedaan omtrent kwaliteit en kwantiteit. Voor de aannames inzake kwaliteit is gebruik gemaakt van oude gegevens. Voor de kwantiteit zijn wel dwarsprofielen opgenomen, echter hart op hart 150 m, wat ten hoogste een indicatie geeft omtrent baggerspecievolume. Steeksproefsgewijs is daarbij de aanwezigheid van bagger gemeten, tot de vaste bodem.

Tabel 5-5: Budgetten gemeentelijke baggeropgave (exclusief voorbereidingskosten)

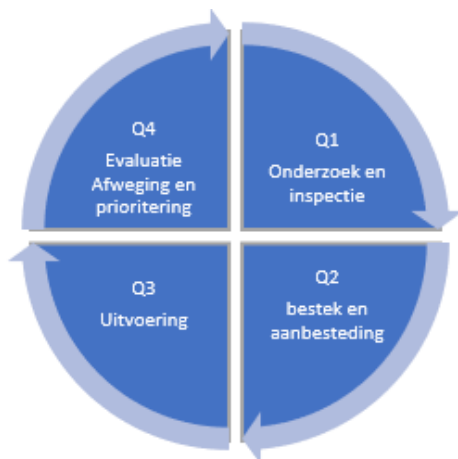
Plan-jaar	Planjaar cfg analyse van 2015	Cluster		Gemeen- te eige- naar ≥60%	Reserve- ring ge- meente eigenaar	Totale budget gemeente
					0 – 60%	
2017	2015	cluster 03	Libellebos	Gereed	Gereed	€ 170.000
2018	2015	cluster 03	Libellebos (restant, vml BMX-baan,  Inschatting 400m <sup>3</sup> à €45,- (asbest en moeilijk bereik- baar	Gereed	Gereed	€ 18.000
<b>Inlopen achterstand</b>						
2019	2015	cluster 08*	Sportvelden KDO	Gereed	Gereed	€ 10.000
	2016	cluster 06	Pauwenhoek, Poelweg en Iepenlaan	Gereed	Gereed	€ 65.000
		cluster 07	Sportvelden Thamen en begraafplaats  (deels uitgevoerd)			
	2017	cluster 01*	Veilinggebied	€ 15.000	€ 73.000	€ 88.000
		cluster 16	De Kwakel Noord			
		cluster 17	De Kwakel Zuid			
	2018	cluster 05*	Koningin Maximalaan	Gereed	Gereed	
		cluster 12	Elzenlaan en tuin Bram de Groot	€ 118.000	€ 30.000	€ 148.000
		cluster 09	Egeltjesbos (bekostiging Waternet)	Uitvoe- ring Wa- ternet		
2020	2019	cluster 10	De Kwakel	€ 224.000	€ 108.000	€ 332.000
		cluster 11	Overige Uithoorn, zuiden			
		cluster 15	Amsteldijk en Uithoornse Polder			
<b>Planning te zijner tijd bijstellen met actuele inventarisatie</b>						
2021	2020	cluster 02	Legmeer	€ 58.000	€ 2.000	€ 133.000
	2021	cluster 04	Overige Uithoorn, tnv Maximalaan			
	2021	n.t.b.				€ 74.000
2022	2022	n.t.b.				€ 200.000
2023	2023	n.t.b.				€ 207.00
2024	2024	n.t.b.				€ 53.000
2025	2025	n.t.b.				€ 53.000
2026	2026	n.t.b.				€ 53.000
2027	2027	n.t.b.				€ 53.000
2028	2028	n.t.b.				€ 53.000
2029	2029	n.t.b.				€ 53.000
2030	2030	n.t.b.				€ 92.00
2031		cluster 13	Zijdelmeer **	€ 401.000	-	€ 401.000
			<b>TOTAAL vanaf 2019</b>			<b>€ 1.993.000</b>
			<b>Jaarlijkse gemiddelde</b>			<b>€ 166.000</b>

\* ) In oktober 2019 worden de onderzoeken naar de naar de kwaliteit van de baggerspecie in de clusters 01, 05, 08 uitgevoerd. Afhankelijk van de uitkomsten (kwaliteit) wordt bepaald welke watergangen dit jaar nog worden gebaggerd.

**\*\*)** *Verlating van het Zijdelmeer de komende jaren niet aan orde is. Om de baggerkosten wel in beeld te houden is cluster 13 Zijdelmeer wel in de planning opgenomen, in 2031.*

### 5.2.2 Werkproces baggeren

Het werkproces ziet er in een jaarcyclus als volgt uit. Inventarisatie en het actueel houden van het beheersysteem is hierbij een continu proces.



#### Actueel inzicht eigendomssituatie en verantwoordelijkheden

In §3.2 is beschreven dat de gemeente de regie neemt voor het bij beheer van de watergangen waarvan zij meer dan 50% eigenaar is. Voor de overige watergangen (eigendom gemeente 0 tot 50%) neemt de gemeente een reactieve houding aan. Voor alle te baggeren watergangen moet een actueel inzicht zijn in hoeverre de gemeente daadwerkelijk verantwoordelijk is voor baggerwerkzaamheden en het ontvangen c.q. verwerken van uitkomende bagger. Hiervoor moeten de kadastrale grenzen en eventuele onderhoudsovereenkomsten goed worden gecontroleerd.

De watergangen waarvan de gemeente (vrijwel) volledig eigenaar is ( $\geq 50\%$ ) worden gebaggerd onder regie van de gemeente.

#### Inventarisatie areaal en toestand

Voor het inplannen van groot onderhoud (baggerwerkzaamheden), het ramen van kosten en het voorbereiden van uitvoeringswerkzaamheden (baggeren, maai- en slootwerk) is het van belang om actuele gegevens beschikbaar te hebben: gegevens over het areaal, de toestand en de meest actuele planning. Voor de niet-primaire watergangen waarvoor de gemeente (deels) onderhoudsplichtig is, geeft bijlage 4 een overzicht van de gegevens die in het beheersysteem opgeslagen en actueel gehouden worden. Dit is een doorlopend proces.

#### Afweging en prioritering

Voor de afweging en prioritering van het al dan niet baggeren van het gemeentelijk deel van de watergangen hanteert de gemeente de regels zoals uitgebreid beschreven in §3.2. De afweging en opstellen van het jaarprogramma vindt op clusterniveau plaats. De mate van verondieping is hierin een belangrijke score, waarbij de prioritering hoger kan uitvallen als gescoord wordt op onderdelen als 'speelplaats, beleving, afvoerfunctie en ecologie'.

- Ook wanneer kosten kunnen worden bespaard door werk-met-werk te maken, krijgen baggerwerkzaamheden meer of minder prioriteit. Bij het jaarlijks definitief vaststellen van baggerwerkzaamheden vindt vooraf afstemming plaats met de overige maatregelen in de buitenruimte. Voorbeelden zijn:
  - het mee liften met baggerwerkzaamheden door het waterschap in primaire watergangen.
  - wanneer in of naast een watergang binnen enkele jaren (stedelijke) ontwikkelingen plaatsvinden (waarbij watergangen worden vergraven), kan het baggeren van die watergang worden uitgesteld/opgeschort.
  - bij een voorgenomen aanpassing van de oevers kan mogelijk gewerkt worden met de vrijkomende baggerspecie (mits verspreidbaar).



## Onderzoek en inspectie

Voor het inplannen van de baggerwerkzaamheden en het begroten van de kosten is van belang inzichtelijk te hebben en te houden hoeveel bagger er daadwerkelijk in de watergangen waarvoor de gemeente (deels) onderhoudsplichtig is, aanwezig is. Het verdient aanbeveling om elk jaar in het 1e kwartaal, voor de te baggeren clusters, de volgende aspecten te onderzoeken. Eventuele nieuwe informatie dient in het beheersysteem te worden verwerkt.

- Is het streefpeil en/of de verplichte keurdiepte voor de watergangen aangepast?  
Zoals in § 2.2 vermeld kan het voorkomen dat de Keur wordt aangepast. In dit stadium is het van belang te controleren bij het waterschap of de bij ons bekende gegevens over streefpeil en keurdiepte nog steeds juist zijn.
- Wat is de actuele baggerkwaliteit en het actuele baggervolume?  
De werkelijke kwaliteit van het bagger wordt kort voor daadwerkelijke uitvoering beoordeeld. Kwaliteitsbeoordelingen zijn namelijk beperkt (enkele jaren) geldig. Derhalve is het noodzakelijk om voorafgaand aan de werkzaamheden ter plaatse van de te baggeren watergangen een verkennend kwalitatief en kwantitatief waterbodemonderzoek uit te voeren. Hiermee zal de actuele kwaliteit vastgesteld worden, en daarmee de afzetmogelijkheden, alsmede een meer exacte meting van het baggervolume.
- Komen er mogelijk asbesthoudende beschoeiingen in de watergangen voor?  
Bij watergangen waar asbesthoudende beschoeiing voorkomt is de baggerspecie ook verdacht op het voorkomen van asbest en dient hier onderzoek naar plaats te vinden. Uit de laatste inventarisatie bleken er geen asbesthoudende beschoeiingen voor te komen in Uithoorn.
- Zijn er fysieke beperkingen om de baggerspecie op aangrenzende percelen te verwerken?  
Het verwerken van baggerspecie op aangrenzend perceel is veelal uit kostentechnisch oogpunt de meest voordelige oplossing. Echter het perceel moet er geschikt voor zijn, zowel qua talud en oppervlakte als qua huidig gebruik. Met name weilandpercelen en bredere stroken openbaar groen komen hiervoor in aanmerking.
- Functioneren de duikers in de watergangen nog in voldoende mate?  
Voor de afvoerfunctie van de watergangen is het essentieel dat de duikers goed functioneren. Sowieso dienen de in het werk aanwezige duikers meegenomen te worden in het baggerwerk (doorspuiten), maar mogelijk dat er ook constructieve maatregelen noodzakelijk zijn. Een beoordeling in het veld moet dit uitwijzen.
- Opstellen plan van aanpak in verband met de Flora- en Faunawet.  
De Flora- en faunawet stelt randvoorwaarden aan het voorbereiden en uitvoeren van baggerwerkzaamheden, zoals de periode waarin werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd, het materieel dat wordt gebruikt, de werkrichting, het sparen van een deel van de vegetatie en eventueel gefaseerd uitvoeren van baggerwerkzaamheden. Welke maatregelen nodig zijn, is afhankelijk van de te verwachten soorten die in het water leven. Er moet altijd een plan van aanpak worden opgesteld waarin wordt aangegeven welke aandachtspunten in het kader van de Wet natuurbescherming een rol spelen en hoe daarmee tijdens de uitvoering van het werk wordt omgegaan.

## Bestek en aanbesteding

In het 2<sup>e</sup> kwartaal van het jaar dient het bestek dan wel werkplan te worden opgesteld, gelijk gevolgd door de aanbesteding. Van belang hierbij zijn:

- Omvang van het werk (de lengte van de te baggeren watergangen en het totaal baggerspecievolume).
- Omvang van aanvullende werkzaamheden (inzake duikers en/of beschoeiingen).
- Kwaliteit van de baggerspecie en daarmee samenhangend de afzetmogelijkheden.
- Voor het baggerwerk dient als onderdeel van het bestek een veiligheidsplan en gezondheidsplan opgesteld te worden. Dit kan ook door de aannemer worden opgesteld en ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden voorgelegd. De opdrachtgever moet er op toe zien dat er een (goedgekeurd) veiligheidsplan of uitvoeringsplan is opgesteld voor aanvang van de werkzaamheden.
- Indien er sterk verontreinigd materiaal gebaggerd dient te worden, dient dit uitgevoerd te worden door een BRL 7000, protocol 7003 gecertificeerde aannemer.
- Er moet voldaan worden aan de verplichtingen vanuit Wet natuurbescherming.

## Uitvoering baggerwerkzaamheden

Het baggerwerk dient jaarlijks in het 3<sup>e</sup> kwartaal te worden uitgevoerd. Dit is vanuit het oogpunt van de Wet natuurbescherming de meest ideale periode. Voor de begeleiding van de baggerwerkzaamheden dient een toezichthouder te worden aangesteld die de dagelijkse voortgang van de werkzaamheden in de gaten houdt.

Bij uitvoering van saneringsbaggerwerkzaamheden, conform BRL 7003, is een externe toezichthouder die gecertificeerd is conform BRL 6003 verplicht.

#### **Afsluiting en evaluatie van baggerwerk**

Gegevens van het uitgevoerde baggerwerk moeten direct na uitvoering in het beheersysteem van de gemeente worden verwerkt om een actueel inzicht te hebben in der onderhoudstoestand. Het betreft onder andere baggerjaar, baggervolume, baggerspeciekwiteit.

Het verdient aanbeveling om uitgevoerd baggerwerk te evalueren. Deze evaluatie heeft tot doel om geconstateerde problemen/afwijkingen in het komend jaar zoveel mogelijk te voorkomen, alsmede om de baggerplanning voor het komend jaar nader af te stemmen. Uitvoering van de evaluatie vindt plaats in het 4e kwartaal van het jaar, gelijktijdig met het vaststellen van het nieuwe jaarprogramma baggeren.

#### **5.2.3 Schonen watergangen**

Om te voorkomen dat er teveel plantengroei is in watergangen moeten de watergangen periodiek worden geschoond (maaien en verwijderen van overtollige plantengroei). Niet-primaire watergangen moeten worden geschoond door de aanliggende perceeleigenaren. Wanneer binnen een watergang meerdere aanliggende eigenaren onderhoudsplichtig zijn, hoeven zij het schonen van de watergang niet zoals bij baggeren gezamenlijk en tegelijkertijd uit te voeren. De gemeente schoont naast het deel van de watergangen waarvoor zij onderhoudsplichtig is ook de particuliere delen en voert al het maaisel op eigen kosten af. Dit betekent dat jaarlijks circa 56,5 kilometer watergang voor rekening van de gemeente moet worden geschoond.

Voor watergangen waar de gemeente haar onderhoudsplicht deelt met andere onderhoudsplichtigen kunnen deze laatsten de gemeente vragen ook het maai- en slootwerk in hun deel van de watergang uit te voeren, mits tegen betaling vooraf en mits hiervoor geen ander materieel hoeft te worden ingezet.

De werkzaamheden worden gecombineerd uitgevoerd met het maaien van de naastgelegen bermen en slootkanten. Deze werkzaamheden worden gezamenlijk aanbesteed, in één contract met een aannemer. De gecombineerde kosten worden als één bedrag geraamd op de exploitatie begroting, een verdeling naar water, groen of riolering wordt niet gemaakt.

Zowel in het stedelijk gebied als in het buitengebied voert de gemeente het maaisel af naar een verwerker/vergiester. De jaarlijks benodigde budgetten zijn voor de betreffende gemeentelijke, niet-primaire watergangen als volgt ingeschat:

- Schonen: €12.000,-
- Afvoeren van vrijkomend maaisel: €10.000,-

Deze bedragen kunnen fluctueren, het ene jaar komt er meer maaisel vrij dan in het andere jaar. Om die reden zijn de genoemde bedragen een inschatting.

#### **5.3 Doorspuiten ronde duikers**

Het waterschap is verantwoordelijk voor het onderhoud van de duikers die primaire watergangen met elkaar verbinden. Zij voeren geen preventief onderhoud uit aan genoemde duikers enkel correctief onderhoud. Vervanging van de kleine, ronde duikers is reeds onderdeel van de asset Riolering. De overige duikers vallen onder de asset Civiele kunstwerken.

Het onderhoud en doorspuiten van de ronde duikers in eigendom van de gemeente wordt in principe tegelijkertijd met de baggerwerkzaamheden uitgevoerd. Dit betekent een gemiddelde reinigingsfrequentie van eens per 10 jaar. Op basis van de kostenkennallen (per duiker €200 voor het schoonspuiten (lengte 10m), €50 voor het afvoeren van vrijkomend vuil en een areaal van circa 200 duikers) en de frequentie van eens per 10 jaar is het benodigde budget ingeschat op €25.000 per 10 jaar, met daarnaast jaarlijks budget voor correctief onderhoud. Of het bedrag per 10 jaar toereikend is moet blijken, mogelijk zijn de landelijke kostenkennallen te laag ingeschat voor de situatie in Uithoorn. In dat geval zal meer budget aangevraagd worden.

#### **5.4 Maaien oevers**

Jaarlijks vindt het onderhoud van de oevers plaats, bestaande uit het maaien van bermen, slootkanten en rietkragen. Dit onderhoud vindt tegelijkertijd plaats met het schonen van de niet-primaire gemeentelijke watergangen, vanuit een raamcontract met een aannemer. Team Dagelijks Onderhoud houdt hierop het toezicht. Ook dit budget is onderdeel van het integrale contract, zie §5.2.3 'Schoonen watergangen'.

### 5.5 Verwijderen vuil

Voor het verwijderen van vuil neemt team Dagelijks Onderhoud de stedelijke watergangen en haar niet-primaire watergangen mee in de vier-wekelijkse ronde. De bekostiging valt onder de reguliere personeelslasten van de buitendienst en is ingeschat op €25.000 per jaar.

### 5.6 Op diepte houden bluswaterwinplaatsen

Op een drietal locaties in primair water en een zestal locaties in niet-primair water (zie de tabel en de kaart in bijlage 5) zijn voorzieningen aangebracht voor de brandweer, voor de winning van bluswater. Hier is een minimale waterdiepte van 0,60m vereist om geen bagger aan te zuigen. De diepte wordt gewaarborgd door, indien nodig, onder water en lokaal bagger te verplaatsen.

De locaties worden regelmatig door de buitendienst gecontroleerd en, indien nodig, op diepte gebracht. De kosten hiervoor zijn beperkt; een budget van €2.000,- is gehanteerd.

## 6 Financiën

### 6.1 Lasten

#### Jaarlijkse onderhoudskosten

In de voorgaande paragrafen zijn de budgetten voor de diverse activiteiten benoemd. Samengevat bestaan de jaarlijkse onderhoudsmaatregelen uit:

-	Schonen gemeentelijke niet-primaire watergangen en maaien oevers (incl. afvoeren maaisel)	€22.000,-
-	Onderhoud duikers	€2.000,-
-	Verwijderen vuil	€25.000,-
-	Onderhoud bluswaterwinplaatsen	€2.000,-

De totale jaarlijkse kosten hiervoor zijn geraamd op **€ 51.000,- per jaar**, voor de gemeente.

#### Afdracht waterschap onderhoud primaire watergangen

Het onderhoud van de primaire watergangen wordt uitgevoerd door Waternet. Een deel van de stortkosten van het vrijkomende baggerspecie zijn wel voor de gemeente. De werkelijke kosten zijn sterk afhankelijk van de kwaliteit en daarmee de verwerkingsmogelijkheden van de baggerspecie. Een deel van de vrijkomende bagger (circa 7.200 m<sup>3</sup> op jaarbasis, zie §4.3) wordt verwerkt in het eigen baggerdepot. Hieraan zijn geen aanvullende kosten verbonden. Voor het resterende deel (circa 2.160 m<sup>3</sup> op jaarbasis) moeten wel kosten gemaakt. Hiervoor is een jaarlijks gemiddelde afdracht aan Waternet gereserveerd van **€39.000,-**.

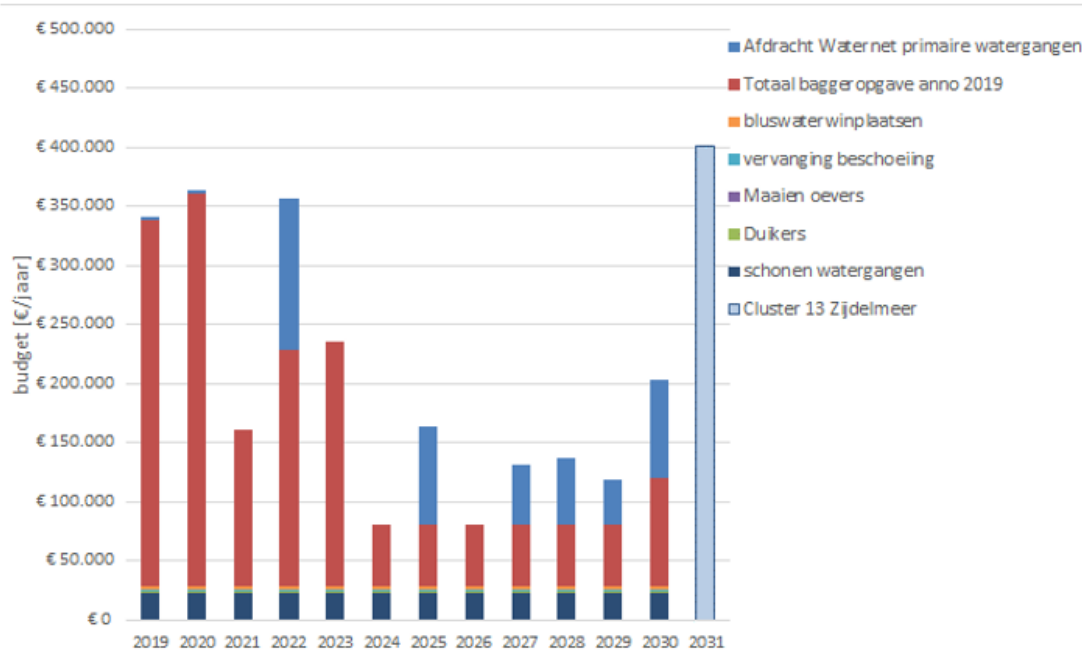
#### Groot onderhoud niet-primaire watergangen

Groot onderhoud bestaat uit maatregelen die niet elk jaar hoeven te gebeuren. De maatregelen bestaan uit:

- Baggeren gemeentelijke, niet-primaire watergangen en ontvangen en verwerken van de uitkomende bagger.
- Voorbereiding van gemeentelijke baggerwerkzaamheden.
- Opstellen bestek en aanbesteding van baggerwerkzaamheden.
- Ontvangen en verwerken van verspreidbare bagger uit primaire watergangen.

#### Bestek en aanbesteding

Om deze achterstand in groot onderhoud kostenefficiënt weg te werken moeten er tevens een bestek worden geactualiseerd en werkplannen worden opgesteld. De kosten hiervoor bedragen eenmalig circa **€25.000,-**.



Figuur 6 1: budgetten per jaar

Planjaar	Afdracht Waternet primaire watergangen	Totale baggeropgave anno 2019	schonen watergangen en maaien oevers	Duikers	vervanging beschoeiing	verwijderen vuil	Bluswaterwinplaatsen	Totaal
2019	3.100	310.000	22.000	2.000	10.000	25.000	2.000	501.700
2020	-	332.000	22.000	2.000	10.000	25.000	2.000	465.800
2021	-	133.000	22.000	2.000	10.000	25.000	2.000	197.000
2022	128.800	200.000	22.000	2.000	10.000	25.000	2.000	389.500
2023	-	207.000	22.000	2.000	10.000	25.000	2.000	267.900
2024	-	53.000	22.000	2.000	10.000	25.000	2.000	114.000
2025	82.800	53.000	22.000	2.000	10.000	25.000	2.000	196.800
2026	-	53.000	22.000	2.000	10.000	25.000	2.000	114.000
2027	50.600	53.000	22.000	2.000	10.000	25.000	2.000	164.600
2028	55.200	53.000	22.000	2.000	10.000	25.000	2.000	169.200
2029	36.800	53.000	22.000	2.000	10.000	25.000	2.000	150.800
2030	82.800	92.000	22.000	2.000	10.000	25.000	2.000	636.200
	-	401.000	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAAL</b>	<b>440.100</b>	<b>1.993.000</b>	<b>352.000</b>	<b>24.000</b>	<b>120.000</b>	<b>300.000</b>	<b>24.000</b>	<b>3.367.500</b>

#### Aandeel gemeente in de onderhoudsplicht

In de gemeentelijke meerjarenplanning en - budgetten zijn nu de watergangen opgenomen waarvoor de gemeente volledig of vrijwel volledig onderhoudsplichtig is ( $\geq 60\%$  eigendom). Voor de overige (eigendom gemeente 0 tot  $60\%$ ) watergangen neemt de gemeente een afwachtende houding aan.

Verkend is wat de consequenties voor de benodigde budgetten voor baggeren zijn als deze grens van  $60\%$  wordt aangepast vanuit de beschikbare staffels (vanuit de spreadsheet van AT Milieu BV). De volgende tabel geeft het totaal benodigde budget voor het baggeren op peildatum 2016, inzichtelijk gemaakt naar de eigendomssituatie van de watergangen.

Tabel 6 2: budgetten per jaar (met percentage als aandeel van het totaal, peildatum 2016)

Eigendomssituatie watergang [aandeel gemeente]	Totale baggerkosten	
	Gemeentedeel	Resterende deel derden, tot 100%
> 80%	€ 652.000 6 2,6%	Reeds in budget gemeente
60 -80 %	€ 36.000 3,5%	Reeds in budget gemeente
40 - 60%	€ 186.000 17,9%	€ 124.000 11,9%
20 – 40%	€ 8.000 0,8%	€ 12.000 1,2%
< 20%	€ 5.000 0,4%	€ 18.000 1,7%
<b>Totaal</b>	<b>€ 887.000 85,2%</b>	<b>€ 155.000 14,8%</b>

Te zien is dat de gemeente, door uit de gaan van de beleidsregel van >60% eigendom, reeds een groot deel van haar areaal meeneemt in het baggeronderhoud (circa 79%, groen gemarkeerd). De totale baggerkosten van het deel > 60% zijn geraamd op €751.000,-. De gemeente reserveert wel voldoende middelen voor het baggeren van het gemeentelijk deel van deze watergangen (€199.000, geel gemarkeerd), maar neemt niet de regie voor het moment van baggeren en zet deze baggerwerkzaamheden niet op in de eigen meerjarenplanning.

De totale baggerkosten voor de watergangen waarvan de gemeente geheel of gedeeltelijk eigenaar is, bedragen € 887.000 (peildatum 2016). Hierbij gelden de volgende principes:

- Bij de watergangen die (vrijwel) volledig in eigendom zijn bij de gemeente (≥ 60%) betreft het budget reeds de kosten voor het baggeren van de volledige watergang (groen gemarkeerd). Uitgangspunt is immers dat de gemeente reeds de kosten van een deel van de resterende oppervlakken (percelen <42 m<sup>2</sup>) voor haar rekening neemt (zie §3.2 en bijlage 2); dit is hiermee een veilige aanname.
- De gemeente reserveert tevens voldoende middelen voor het baggeren van het gemeentelijk deel van watergangen (€199.000, geel gemarkeerd) waarvan zij voor een beperkt deel (0 - 60%) eigenaar is, maar neemt niet de regie voor het moment van baggeren en zet deze baggerwerkzaamheden niet op in de eigen meerjarenplanning.
- Indien de grens wordt verlaagd, betekent die een forse sprong (+15%, oranje gemarkeerd) in de benodigde budgetten en vraagt dit bovendien een inspanning om dit op de meerjarenplanning te zetten.

## 6.2 Financiering

Momenteel worden de lasten voor het beheer van de gemeentelijke watergangen gedekt vanuit de Algemene Middelen, deels vanuit de rioolheffing, via de reserve Openbare Ruimte en Dagelijks Beheer.

- Schonen gemeentelijke niet-primaire watergangen en maaien oevers (incl. afvoeren maaisel)	€22.000,-
- Onderhoud duikers	€2.000,-
- Baggeren gemeentelijke opgave (jaarlijks gemiddelde)	€ 199.000,-
- Afdracht aan Waternet primaire watergangen (jaarlijks gemiddelde)	€ 39.000,-
<b>subtotaal</b>	<b>€262.000,-</b>
- Verwijderen vuil	€25.000,-
- Onderhoud bluswaterwinplaatsten	€2.000,-
	<b>Totaal €289.000,-</b>

In het GRP 2018-2022 is geconcludeerd dat het is toegestaan een deel van de kosten te laten dekken vanuit de over te brengen naar het deelproduct Riolerings, om bekostigd te worden vanuit de rioolheffing. De wetgeving biedt die ruimte; zie de handreiking kostentoe rekening leges en tarieven en het Model Kostenonderbouwing van de VNG. Toerekening van 50% van de onderhoudskosten aan de diverse zorgplichten van de gemeentelijke watertaken wordt vanwege de samenhang redelijk geacht:

- 20% in het kader van de hemelwaterzorgplicht (het bergen en afvoeren van hemelwater);

- 10% in het kader van de afvalwaterzorgplicht (het verwijderen van verontreinigd slib dat via riool-overstorten het in het oppervlaktewater is terecht is gekomen;
- 20% in het kader van de grondwaterzorgplicht (het goed op diepte houden van vijvers en watergangen voor de beheersing van (grond)waterstanden).

Per saldo betekent dit dat jaarlijks €136.000,- toegerekend kan worden aan de rioolheffing (50% van €272.000, exclusief het budget zwerfvuil en bluswaterwinplaatsen). *NB: in het GRP 2018-2022 is nog uitgegaan de toerekening van €66.000,- van de onderhoudskosten watergangen aan de rioolheffing.*

Tevens dient het verwijderen van slib en vuil het doel de watergangen schoon en eventueel begaanbaar te houden, vanuit esthetische, nautische of ecologische functie). Het resterende budget van €163.000 (50% van €272.000 + €27.000) valt daarmee buiten de gemeentelijke watertaken en dient op een andere wijze gefinancierd te worden. Dit deel komt ten laste van reserve openbare ruimte. Deze reserve dient voldoende te zijn gevuld en voldoende te worden gevoed om de gewenste activiteiten zoals beschreven in hoofdstuk 5 uit te kunnen voeren.

Tabel 6 3: resume budgetten en verdeling

Activiteit	Budget	Algemeen	Water/ riool	We-gen	Groen	Kunst-werken
Schonen gemeentelijke niet-primaire watergangen en maaier oevers (incl. afvoeren maaisel)	€22.000,-	nbt	50%		ntb	
Onderhoud ronde duikers	€20.000,-		50%			
Onderhoud beschoeiing	€10.000,-	Ntb	50%	Ntb		ntb
Verwijderen vuil	€25.000,-	100%				
Onderhoud bluswaterwinplaatsten	€2.000,-	100%				
Baggeren (incl. stortkosten en afdracht Waternet)	variabel	50%	50%			

### 6.3 Financiële risico's

De budgetten in onderhavig document zijn grotendeels gebaseerd op een doorvertaling van de inventarisatie en berekeningen uit 2014 en 2015. De basis is gevormd door verouderde gegevens en door beperkt meetwerk. Afwijkingen op deze aannames kunnen leiden tot onvoorziene financiële consequenties. Een beknopte opsomming van voorkomende afwijkingen:

- **Kwaliteit baggerspecie.** Voor het meerjarenbaggerplan zijn de voorhanden zijnde kwaliteitsgegevens gebruikt, echter deze zijn veelal verouderd. De chemische kwaliteit van de baggerspecie kan slechter of beter zijn dan aangenomen. Ook door wijziging van normen en duiding van nieuwe stoffen (bijvoorbeeld PFAS) kan de baggerspecie nu anders beoordeeld worden. Wanneer de bagger meer of minder vervuild is moeten er meer of minder kosten gemaakt worden voor het verwijderen en/of verwerken van de bagger.
- **Kwantiteit baggerspecie.** In 2014 is indicatief het baggerspecievolume bepaald, middels dwarsprofielen h.o.h.<sup>10</sup> 150 m. Door deze relatief grote afstand tussen de dwarsprofielen kan, met name bij grillig gevormde watergangen, een grote fout ontstaan in het werkelijke baggerspecievolume.
- **Jaarlijkse specie aanwas.** Voor onderhavig meerjarenbaggerplan is er vanuit gegaan dat er een jaarlijkse baggeraanwas plaatsvindt van 1½ cm. Er is echter verder geen onderbouwing voor dit getal, het is gebaseerd op vergelijking van meerdere jaren van inpeiling. Voor het Zijdelmeer is een afwijkende aanwas aangehouden, van 1 cm, vanwege de grote breedte van de waterpartij (dus minder blad e.d. wat in de waterpartij terecht komt). Echter een hogere of lagere baggeraanwas zal voor aanzienlijk meer of minder volume zorgen.
- **Asbest.** Tijdens de indicatieve peilwerkzaamheden in 2014 is globaal opgenomen waar asbestverdachte beschoeiingen aangetroffen zijn. Ook zijn oudere rapporten bestudeerd. Echter met name in het buitengebied kan veel (oude) asbesthoudende materialen verwacht worden. Asbest in baggerspecie geeft over het algemeen veel extra kosten.
- **Gemeentelijk baggerdepot.** Voor onderhavig meerjarenbaggerplan is er vanuit gegaan dat het gemeentelijke baggerdepot alleen verspreidbare baggerspecie van de kwaliteit AW of A mag ontvangen. Er loopt momenteel een onderzoek naar eventuele wijzigingen in de vergunningvoorwaarden, waarbij verruiming van de ontvangstmogelijkheden worden meegenomen. Echter voor

10) Hart op hart; maximale tussenafstand tussen twee inspectiepunten (raaien).

- onderhavige planning is uitgegaan van de oude situatie, wat inhoudt dat er meer baggerspecie afgevoerd moet worden naar een baggerdepot buiten Uithoorn.
- Verspreidbaarheid. Vooral nog is de mogelijkheid voor het verspreiden van baggerspecie op de aangrenzende percelen redelijk behoudend ingeschat. Desalniettemin kan het voorkomen dat er alsnog baggerspecie afgevoerd moet worden, tegen aanzienlijk meer kosten.
  - Onderhoudsplicht. Voor onderhavig meerjarenbaggerplan is de gemeentelijke onderhoudsplicht geïnventariseerd. Dit is gebeurd op basis van een grove analyse. Bij de voorbereiding van baggerwerkzaamheden kan blijken dat de onderhoudsplicht iets groter of kleiner is dan nu is geïnventariseerd.

## 7 Samenvatting en advies

### Visie

De gemeente Uithoorn streeft samen met het waterschap Amstel, Gooi en Vecht naar een, veilige, mooie, schone, duurzame en gezonde leefomgeving. In het waterrijke gebied in en rond Uithoorn en De Kwakel speelt het oppervlaktewater hierin een belangrijke rol. De gemeentelijke watergangen dragen aan de volgende maatschappelijke effecten bij:

- Een fysiek veilige omgeving: de gemeentelijke watergangen dragen bij aan de fysiek veilige leefomgeving door in openbaar gebied (met name het stedelijk gebied) in natte perioden neerslag te bergen en af te voeren. In droge perioden wordt juist water aangevoerd om het grondwater op peil te houden.
- Een passende uitstraling: de meeste mensen hechten waarde aan zichtbaar en schoon water in hun leefomgeving. Watergangen brengen diversiteit in de leefomgeving en zijn een belangrijk element in de historie van Uithoorn en De Kwakel. Het oppervlaktewater verhoogt daarmee de belevingswaarde van de kernen en draagt zo bij aan de passende uitstraling van de leefomgeving.
- Een duurzame inrichting en gebruik: watergangen voeren water af en aan op een natuurlijke wijze, en creëren hiermee een leefgebied voor diverse planten en dieren. Daarmee dragen ze bij aan een duurzame inrichting van en gebruik van de openbare ruimte. Watergangen, zeker ook in stedelijk gebied, zijn belangrijke plaatsen voor de biodiversiteit. Door bijvoorbeeld meer oevers natuurvriendelijk in te richten en te beheren, kan de biodiversiteit in de stad sterk toenemen.

### 7.1 Samenvatting Beheerplan gemeentelijke watergangen

#### Scope

De scope van dit plan is breder dan alleen het baggeren en maaien. Ook het beheer en onderhoud van de hoogwatervoorzieningen, taluds, oevers en het vrijhouden van de wateren van vuil krijgt hierin een plek. Grote kunstwerken zoals bruggen, grote duikers en overige civiele constructies vallen buiten de scope.

#### Doelstelling

Het doel van het Beheerplan gemeentelijke watergangen is het vaststellen en vastleggen van de visie, kaders en activiteiten voor de komende jaren waarmee de gemeente Uithoorn gestructureerd invulling geeft aan het efficiënt en doelmatig beheren van de gemeentelijke watergangen waarvoor zij een beheer- en onderhoudsplicht heeft.

#### Speerpunten komende jaren

In hoofdlijn wordt het huidige beleid gecontinueerd. Vanuit de visie en de ontwikkelingen is een aantal speerpunten voor de komende jaren benoemd en wat de rol van de gemeente Uithoorn hierin is. De volgende tabel geeft het overzicht.

Speerpunten primaire watergangen	>	Voor de primaire watergangen waarvoor de gemeente (deels) onderhoudsplichtig is, houdt de gemeente geen informatie bij in het beheersysteem. De baggerwerkzaamheden en benodigde gegevens worden door het waterschap verzameld, vastgelegd en bijgehouden, waarna een jaarlijkse afrekening volgt. De komende jaren wil de gemeente deze werkwijze evalueren en een budgettoets uitvoeren aan de hand van de daadwerkelijke afrekeningen.
----------------------------------	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Er zijn enkele watergangen die naar gemeentelijk oordeel functioneren als primaire watergang, maar nu (2018) niet de status hebben van primaire watergang. Het gaat bijvoorbeeld om watergangen in nieuwbouwwijken. Hiervoor wordt een proces opgestart om samen met Waternet/AGV te bekijken wat de mogelijkheden zijn voor het upgraden van de status van een watergang. Het beheer van deze watergangen wordt vervolgens, voor zover mogelijk is, formeel overgedragen aan Waternet/AGV.</li> </ul>
Speerpunten overige watergangen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De afgelopen jaren is achterstand opgelopen bij het uitvoeren van de baggerwerkzaamheden door de gemeente. Deze achterstanden in baggerwerkzaamheden in de gemeentelijke watergangen worden binnen de planperiode van dit beheerplan weggewerkt.</li> <li>➤ Voor het inplannen van groot onderhoud (baggerwerkzaamheden), het rammen van kosten en het voorbereiden van uitvoeringswerkzaamheden (baggeren, maai- en slootwerk) is het van belang om actuele gegevens beschikbaar te hebben: gegevens over het areaal, de toestand en de meest actuele planning. Het opnemen en complementeren van de beheergegevens van de gemeentelijke watergangen in het beheersysteem GBOR wordt de komende periode opgepakt.</li> <li>➤ Aansluitend op de complementeren van de beheerdata wordt de baggerplanning en – prioritering geactualiseerd.</li> <li>➤</li> </ul>
Speerpunten Zijdelmeer en Fort aan de Drecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inventariseren en afstemmen van de wensbeelden voor het Zijdelmeer vanuit de gemeente, het waterschap en de het Landschap Noord-Holland.</li> <li>➤ Het verder uitwerken van een structurele oplossing, in samenspraak met Waternet, over het verbeteren van de waterkwaliteit van de Fortgracht en de realisatie hiervan.</li> </ul>
Speerpunten onderhoud en vervanging ronde duikers	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De gemeente heeft de duikers niet compleet en volledig in het beheersysteem GBOR opgenomen. De komende planperiode wil de gemeente het beheersysteem zo inrichten dat een onderhoudsplan eenvoudig en herleidbaar, specifiek voor deze duikers, te generen is.</li> </ul>
Speerpunten onderhoud beschoeiing en maaien oevers	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De gemeente en het waterschap gaan per beschoeiing en kade vastleggen of er een gedeeld belang/verantwoordelijkheid is.</li> <li>➤ Vervolgens wil de gemeente per beschoeiing en kade vastleggen vanuit welke discipline het onderhoud en vervanging wordt bekostigd, met als uiteindelijk doel de kosten te financieren vanuit de juiste middelen en deze goed in de Meerjarenplanning te zetten.</li> <li>➤ De gemeente wil het Groenbeheerplan actualiseren. Hieraan voorafgaand moet het groenareaal zijn opgenomen in het beheersysteem. Naar verwachting is dit in 2020 gereed, waarna gestart wordt met het Groenbeheerplan.</li> <li>➤ In het te actualiseren Groenbeheerplan wordt onder meer beschreven op welke wijze het beschreven onderhoudsregime vanuit het Groenbeheerplan het meest optimaal aansluit bij het onderhavig Beheerplan gemeentelijk oppervlaktewater watergangen. Belangrijk punt is dat watergangen, zeker ook in stedelijk gebied, belangrijke plaatsen zijn voor de biodiversiteit. Door meer oevers natuurvriendelijk in te richten en te beheren, kan de biodiversiteit in de stad sterk toenemen en invulling worden gegeven aan het behalen van de doelen van de Kader Richtlijn Water.</li> </ul>
Speerpunten verwijderen vuil	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Het huidige niveau inzake de aanpak van vuil wordt voortgezet. Dit betekent: 'er ligt op het eerste gezicht geen vuil. Bij goed bewust kijken is toch enige, maar beperkte, vervuiling zichtbaar'. Deze insteek geldt voor zowel de oevers als het gemeentelijke oppervlaktewater en de primaire watergangen in stedelijk gebied. Aan het einde van de planperiode wil de gemeente evalueren of dit niveau voor watergangen haalbaar is.</li> <li>➤ De komende planperiode wil de gemeente vaststellen op welke wijze het beschreven onderhoudsregime vanuit het Groenbeheerplan het meest optimaal aansluit bij het onderhavig Beheerplan gemeentelijk oppervlaktewater. Punten van aandacht zijn:</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Is het verwijderen van vuil uit watergangen onderdeel van het Groen-beheer?</li> <li>- Vergt dit nadere instructie van de onderhoudsmedewerkers?</li> </ul>
Speerpunten bluswaterwin-plaatsen	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; de bluswatervoorzieningen worden als zodanig in stand gehouden. Aandachtspunt is de aanduiding van de locatie; de komende planperiode wordt dit op orde gebracht.</li> </ul>

### Meerjarenplanning en budgetten

Het plan voorziet in een overzicht waarin per onderdeel de jaarlijkse werkwijze en activiteiten die nodig zijn voor het uitvoeren van het onderhoud en beheer van de gemeentelijke watergangen zijn opgenomen. In de gemeentelijke meerjarenplanning zijn alleen die watergangen opgenomen waarvoor de gemeente volledig of vrijwel volledig onderhoudsplichtig is ( $\geq 50\%$  eigendom). Uitgangspunt is dat de gemeente de kosten van de resterende oppervlakken voor haar rekening neemt. Voor de overige watergangen (eigendom gemeente 0 tot 50%) neemt de gemeente een afwachtende houding aan.

Momenteel (2021) worden de lasten voor het beheer van de gemeentelijke watergangen gedekt vanuit de Algemene Middelen, deels vanuit de rioolheffing, via een voorziening Openbare Ruimte en Dagelijks Beheer. Samengevat bestaan de jaarlijkse onderhoudsmaatregelen uit:

- Schonen gemeentelijke niet-primaire watergangen en maaien oevers (incl. afvoeren maaisel)	€22.000,-
- Onderhoud duikers	€2.000,-
- Baggeren gemeentelijke opgave (jaarlijks gemiddelde)	€ 199.000,-
- Afdracht aan Waternet primaire watergangen (jaarlijks gemiddelde)	€ 39.000,-
<b>subtotaal</b>	<b>€246.000,-</b>
- Verwijderen vuil	€25.000,-
- Onderhoud bluswaterwinplaatsen	€2.000,-
	<b>Totaal €273.000,-</b>

Een risico is dat de budgetten in onderhavig document zijn grotendeels gebaseerd op een doorvertaling van de inventarisatie en berekeningen uit 2014 en 2015. De basis is gevormd door verouderde gegevens en van beperkt meetwerk. Afwijkingen op deze aannames kunnen leiden tot onvoorziene financiële consequenties.

### 7.2 Advies financiering

In het GRP 2018-2022 is geconcludeerd dat het is toegestaan een deel van de kosten te laten dekken vanuit het deelproduct Riolering, om bekostigd te worden vanuit de rioolheffing. De wetgeving biedt die ruimte; zie de handreiking kostentoe rekening leges en tarieven en het Model Kostenonderbouwing van de VNG. Toerekening van 50% van de onderhoudskosten aan de diverse zorgplichten van de gemeentelijke watertaken wordt vanwege de samenhang redelijk geacht:

- 20% in het kader van de hemelwaterzorgplicht (het bergen en afvoeren van hemelwater);
- 10% in het kader van de afvalwaterzorgplicht (het verwijderen van verontreinigd slib dat via riool overstorten het in het oppervlaktewater is terecht is gekomen;
- 20% in het kader van de grondwaterzorgplicht (het goed op diepte houden van vijvers en watergangen voor de beheersing van (grond)waterstanden).

Per saldo betekent dit dat jaarlijks € 66.000,- toegerekend kan worden aan de rioolheffing (50% van €256.000, exclusief het budget zwerfvuil en bluswaterwinplaatsen). Tevens dient het verwijderen van slib en vuil het doel de watergangen schoon en eventueel begaanbaar te houden, vanuit esthetische, nautische of ecologische functie. Het resterende budget van €154.500 is valt buiten de gemeentelijke watertaken en dient op een andere wijze gefinancierd te worden. Dit deel van komt ten laste van de voorziening openbare ruimte en het advies is dit budget af te stemmen met de begrotingen.

## Bijlage 1: overzicht wetgeving en beheerplichten

Deze bijlage geeft een overzicht van de wettelijke kaders, de beheerplichten die hieruit voortvloeien en bindende overeenkomsten zoals die door de gemeente zijn opgesteld. De peildatum hierbij is juli 2019. Europees is de Kaderrichtlijn Water van toepassing, die voorschrijft dat de waterkwaliteit van de Europese wateren vanaf 2015 aan bepaalde eisen moet voldoen. Deze nieuwe richtlijn (2000/60/EG) gaat op termijn een aantal oude richtlijnen integreren en vervangen met de bedoeling meer eenheid in de regelgeving te brengen. De richtlijn is sinds eind 2000 van kracht voor het waterbeheer, dat wil zeggen voor het totaal aan activiteiten die tot doel hebben om het grond- en oppervlaktewater zo goed mogelijk te beheren.

### B1.1 Waterwet

In de Waterwet zijn de waterschappen aangewezen als de waterbeheerder voor de regionale watersystemen. De waterbeheerder is verantwoordelijk voor het operationele waterbeheer. De waterbeheerder legt de condities vast om de strategische doelstellingen van het waterbeheer te realiseren en bepaalt de concrete maatregelen.

### B1.2 Keur waterschap AGV 2017

In de gemeente Uithoorn is het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (kortweg: waterschap AGV) de aangewezen waterbeheerder. Zij legt de regels en de benodigde maatregelen vast in een eigen verordening, die van oudsher de Keur heet. De keur kent 'verboden' en 'geboden' voor de manier van inrichten, gebruik en onderhoud van waterkeringen, oevers en wateren. De keur is een belangrijk instrument voor het waterschap om activiteiten in en rond het watersysteem in goede banen te leiden en te zorgen dat ze geen gevaar op kunnen leveren voor het watersysteem. In de keur maakt het waterschap onderscheid tussen watergangen die vanuit het oogpunt van het watersysteem zeer belangrijk zijn (de 'primaire watergangen') en 'overige' watergangen. De keur is voor het laatst vastgesteld in 2017 en wordt periodiek opnieuw vastgesteld (uiterlijk na 10 jaar).

Het waterschap ziet toe op de naleving van de geboden en verboden in de keur. Zij doet dit onder andere via het uitvoeren van een schouw. Een schouw op de minimale waterdiepte wordt tenminste één jaar van te voren bekend gemaakt. Het waterschap kan naleving van de geboden en verboden in de keur afdwingen via aanschrijvingen, boetes of (in uiterste gevallen) een hechtenis.

### B1.3 Onderhoudsplichtigen Keur waterschap AGV

#### Watergangen

Op grond van artikel 3.4 uit de laatst vastgestelde keur uit 2017 moeten watergangen worden onderhouden door de kadastrale eigenaren van de watergang (veelal gelijk aan de eigenaar van het aangrenzende perceel).

#### Artikel 3.4 Onderhoudsplichtigen en onderhoudsverplichtingen (2017)

1. De gerechtigden van percelen zijn verantwoordelijk voor het gewoon onderhoud van de aan hun perceel grenzende watergangen voor zover hun recht strekt, met uitzondering van het stromingsprofiel van primaire wateren, van werken en van ligplaatsen van woonschepen.
2. Voor overige wateren (bijvoorbeeld plassen) zijn gerechtigden verantwoordelijk voor het gewoon onderhoud voor zover hun rechten strekken.
3. De gerechtigde van een werk is verantwoordelijk voor de instandhouding van het werk, en voor het gewoon onderhoud van het oppervlaktewaterlichaam voor het deel waarover het werk zich uitstrekt.
4. Het waterschap is verantwoordelijk voor het onderhoud van het stromingsprofiel van primaire wateren, met dien verstande dat gemeenten verantwoordelijk zijn voor het vrijhouden van vuil van primaire wateren in stedelijk gebied.
5. De gerechtigden van natuurvriendelijke oevers, of delen daarvan, zijn verantwoordelijk voor het in goede staat en op voldoende diepte houden van de oever, evenals voor het vrijhouden van de oever van vuil en overmatige plantengroei.
6. De gerechtigden van ligplaatsen voor woonschepen en drijvende inrichtingen zijn verantwoordelijk voor het gewoon onderhoud van de ligplaats, ook wanneer de ligplaats is gelegen in het stromingsprofiel als bedoeld in lid 4.

Loopt de (kadastrale) grens van twee erven in de lengterichting onder een watergang, dan is iedere eigenaar verplicht het op zijn erf gelegen deel van de watergang te onderhouden. Daarom is in lid 1 de zinsnede 'voor zover ieders recht strekt' opgenomen. Wanneer een watergang meerdere naastgelegen

perceeleigenaren heeft, dan zijn zij gezamenlijk verantwoordelijk voor het onderhoud van de watergang (ieder voor zijn deel).

### **Plassen en meren**

Plassen zoals het Zijdelmeer moeten worden onderhouden door de kadastrale eigenaar van de plas (artikel 3.4 lid 2).

### **Kunstwerken (bv bruggen en duikers)**

De keur stelt ook voorwaarden aan de aanleg en onderhoud van kunstwerken in de watergang, zoals bruggen en duikers. Zij kunnen namelijk de doorstroombaarheid van een watergang beïnvloeden. Het aanleggen van bruggen, dammen en duikers is in principe watervergunningplichtig op grond van de keur van het waterschap. Alleen voor het aanleggen van dammen en duikers in niet-primaire watergangen kan worden volstaan met een melding, indien aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Hierbij geldt altijd de verplichting dat de vergunninghouder c.q. de melder de binnenzijde van een duiker vrijhoudt van aanslibbend materiaal, tenzij deze in een primaire watergang ligt (dan zorgt Waternet hiervoor). De eigenaar van de duiker is verantwoordelijk voor de instandhouding van de constructie (ook wanneer deze in een primaire watergang ligt).

### **Primaire watergangen**

In de keur benoemt het waterschap zichzelf tot onderhoudsplichtige voor het onderhoud van het stromingsprofiel van primaire wateren (artikel 3.4 lid 4). Het op diepte houden van primaire watergangen is daarmee een taak voor het waterschap, ook wanneer de primaire watergang in eigendom is van bijvoorbeeld de gemeente of een particulier. Deze uitzondering zorgt ervoor dat de onderhoudsverplichting voor veel gemeentelijke watergangen niet bij de gemeente ligt, maar bij het waterschap.

### **Drijfvuil**

De keur van het waterschap geeft tevens aan dat de gemeente de plicht heeft (drijvend) vuil uit primaire watergangen in stedelijk gebied te verwijderen (art. 3.4, lid 4).

## **B1.4 Onderhoudsverplichtingen Keur waterschap AGV**

In de vorige paragraaf is ingegaan op wie onderhoudsplichtig is. Deze paragraaf beschrijft wat die onderhoudsverplichting inhoudt. In de keur uit 2017 is de onderhoudsverplichting voor oppervlaktewateren geregeld in artikel 3.5. Er wordt gesproken over 'gewoon onderhoud'. Dit houdt in: maaien, baggeren, snoeien, verwijderen van materiaal en vuil, en herstel van beschadigingen.

### **Artikel 2.6 Onderhoudsverplichtingen oppervlaktewaterlichamen (2017)**

1. De onderhoudsplichtigen voor gewoon onderhoud als bedoeld in artikel 3.4 lid 1 en 2, dragen in ieder geval zorg voor een goede toestand van het in de onderhoudsplicht vastgelegde deel van het oppervlaktewaterlichaam, waaronder in ieder geval wordt verstaan:
  - a. het in de onderhoudsplicht vastgelegde deel van wateren of oevers vrijhouden van overmatige plantengroei en van ongeremd groeiende planten;
  - b. het onderwaterprofiel te allen tijden op de volgende afmetingen houden:
    - i. een onderwatertalud met een hellinghoek van 1:1,5 of flauwer, tenzij op de legger, in een watervergunning of in een overeenkomst met het waterschap een andere hellinghoek is bepaald;
    - ii. watergangen met een breedte op de waterlijn van minder dan 2,5 meter: een diepte op de waterbodem van tenminste van 0,40 meter, voor zover dit met de voorgeschreven hellinghoek van het onderwatertalud mogelijk is;
    - iii. watergangen met een breedte op de waterlijn van 2,5 meter of meer, maar minder dan 4 meter: een diepte op de waterbodem van tenminste 0,50 meter;
    - iv. watergangen met een breedte op de waterlijn van 4 meter of meer: een diepte op de waterbodem van tenminste 0,80 meter.
  - c. verwijderen van verlanding;
  - d. verwijderen van vuil;
  - e. bij het verwijderen van verlanding wordt tenminste het onderwaterprofiel, als bedoeld onder b in acht genomen;

- f. het in stand houden van constructie, vorm en richting van de oever inclusief het onderhoud van beschoeiing;
  - g. het zodanig onderhouden en beschermen van de oever dat deze niet afkalft;
  - h. de oever waar nodig beschermen tegen vertrapping door dieren;
  - i. het vrijhouden van de beschermingszone van voorwerpen, materialen en werken die het onderhoud van water, oever en oeverbeschoeiing kunnen belemmeren of die de stabiliteit en ecologische toestand van de oeverzone kunnen aantasten.
2. De onderhoudsverplichtingen als bedoeld in lid 1 sub b van dit artikel gelden alleen voor zover de vaste waterbodem de genoemde diepte of een grotere diepte heeft.
  3. De onderhoudsplichtigen dienen het onderhoud zodanig uit te voeren dat de ecologische toestand van het water en de oevers zo min mogelijk wordt geschaad.

### **B1.5 Ontvangstplicht Waterwet**

De Waterwet geeft in artikel 5.23, lid 2 aan dat eigenaren van percelen die grenzen aan primaire watergangen verplicht zijn om op die gronden de baggerspecie en maaisel te ontvangen die op grond van de onderhoudsverplichtingen vrijkomt uit die watergangen (zie kader hieronder). Dus ook bagger die vrijkomt uit primaire watergangen moet door de aangrenzende eigenaren kosteloos in ontvangst worden genomen. Voor diverse primaire watergangen in stedelijk en landelijk gebied is de gemeente aangrenzend eigenaar.

#### **Artikel 5.23 Waterwet**

1. Rechthebbenden ten aanzien van onroerende zaken zijn gehouden onderhouds- en herstelwerkzaamheden aan waterstaatswerken te gedogen, voorzover die werkzaamheden geschieden door of onder toezicht van de beheerder.
2. Rechthebbenden ten aanzien van gronden, gelegen aan of in een oppervlaktewaterlichaam waarvan het onderhoud geschiedt door of onder toezicht van een beheerder, zijn gehouden op die gronden specie en maaisel te ontvangen, die tot regulier onderhoud van dat oppervlaktewaterlichaam worden verwijderd.
3. De beheerder stelt de rechthebbenden ten minste achtenveertig uur van tevoren schriftelijk in kennis van de voorgenomen werkzaamheden.

### **B1.6 Overeenkomsten voor baggerbeheer**

De gemeente heeft in het verleden voor een aantal watergangen een overeenkomst gesloten met derde partijen over het op diepte houden van de watergangen (baggeronderhoud).

#### **Overeenkomst gemeente – waterschap 1997**

In 1997 heeft de gemeente een overeenkomst gesloten met het waterschap AGV over het beheer van een aantal gemeentelijke watergangen. Dit gebeurde op vrijwillige basis, als uitwerking van de toentertijd geldende Derde Nota Waterhuishouding<sup>11</sup>. Op basis van de overeenkomst zijn diverse stedelijke watergangen aangemerkt als primaire watergang. De gemeente is hierin tevens met het waterschap overeengekomen dat de gemeente de ontvangstplicht voor alle lokaal verspreidbare bagger uit primaire watergangen binnen stedelijk gebied op zich neemt en hiervoor het gemeentelijk baggerdepot beschikbaar stelt. Het waterschap ziet deze overeenkomst inmiddels als een overdrachtsovereenkomst, niet als een duurovereenkomst. Het waterschap stelt daarnaast dat de afspraken in deze overeenkomst ondergeschikt dienen te zijn aan de Waterwet en de eigen keur en dus niet meer van toepassing zijn. Hierover loopt (eind 2018) een discussie met het waterschap, onder andere over de status en inhoud van (afspraken in) deze overeenkomst en over de afvoer van maaisel uit primair water in stedelijk gebied. Deze discussie wordt gevoerd in BOWA/Isariz-verband.

#### **Overeenkomsten gemeente – particulieren Meerwijk (ontbonden)**

De gemeente heeft in het begin van de jaren '90 met diverse particuliere eigenaren in de wijken Meerwijk-West en Meerwijk-Oost een overeenkomst gesloten waarbij het beheer van de watergang eeuwigdurend

<sup>11</sup> In 1989 is de Derde Nota Waterhuishouding vastgesteld. Daarin wordt als beleidsuitgangspunt opgenomen: "de beheerstaken die de zorg voor de regionale en lokale waterhuishouding betreffen, zijn of worden opgedragen aan waterschappen, tenzij dit niet verenigbaar is met het belang van een goede organisatie van de waterstaatkundige verzorging" (p. 126, NW3).

is neergelegd bij de gemeente. Omdat deze watergangen vervolgens in 1997 zijn overgedragen naar het waterschap, zijn al deze overeenkomsten vervolgens ontbonden.

### **Overeenkomst gemeente – derden**

De gemeente heeft in het verleden tevens een overeenkomst gesloten met de woningstichting voor het beheer van een watergang ten noorden van de Wilgenhof. En er is een overeenkomst gesloten met een particuliere eigenaar voor het beheer van een watergang langs een deel van het wandelpad in de Zijdelse Zomp (nabij het Zijdelveld). De gemeente heeft zichzelf verplicht ook deze watergangen te onderhouden.

Daarnaast zijn enkele gemeentelijke percelen via een overeenkomst in gebruik gegeven aan derden, zoals aan Landschap Noord-Holland, kinderboerderij de Olievaar en aan diverse sportverenigingen. In deze overeenkomsten is vastgelegd dat de gemeente verantwoordelijk is voor het groot onderhoud, zoals baggerwerkzaamheden voor het op diepte houden van een watergang.

### **B1.7 Besluit Bodemkwaliteit**

Het Besluit bodemkwaliteit (2007) biedt het rijksbeleidskader voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem en in het oppervlaktewater. Het besluit streeft naar een goede balans tussen bescherming van de bodemkwaliteit enerzijds en het bieden van voldoende afzetmogelijkheden voor grond en baggerspecie anderzijds.

De nieuwe normstelling is gebaseerd op een risicobenadering. Dit betekent dat voor situaties met een gering risico weinig regels en soepele normen gelden, terwijl in situaties met meer risico's strengere normen en meer regels gelden. De normstelling legt een directe relatie tussen het gebruik (de functie) en de kwaliteit van de bodem. Uitgangspunt van het beleid is dat de bodemkwaliteit moet aansluiten bij de functie van de bodem en dat de lokale (water)bodemkwaliteit op klasse niveau niet mag verslechteren en waar mogelijk verbetert. De bodem moet geschikt blijven voor de functie die erop wordt uitgeoefend. Het Besluit geeft hiervoor generieke normen. Het lokale bevoegd gezag kan zelf andere normen vaststellen.

De gemeente Uithoorn heeft voor baggeren geen gebied specifiek beleid met bijbehorende andere normen vastgesteld. Hierdoor geldt voor baggeren automatisch het generieke beleid met generieke normen. Er is in 2013 wel een bodemkwaliteitskaart en een bodembeheerplan vastgesteld (zie: [www.bbkamstelland.nl](http://www.bbkamstelland.nl)); deze stellen alleen aanvullende c.q. andere regels voor grondverzet.

De generieke normen zijn gebaseerd op een klassenindeling voor kwaliteit en functie. Afhankelijk van het beoogde gebruik, wordt de bagger in één van de volgende klassen ingedeeld (2007):

- Verspreiden over aangrenzend perceel:
  - vrij verspreidbaar
  - verspreidbaar over aangrenzend perceel
  - niet verspreidbaar over aangrenzend perceel
- Toepassen op de landbodem:
  - altijd toepasbaar
  - klasse wonen
  - klasse industrie
  - niet toepasbaar
- Toepassen in oppervlaktewater:
  - vrij toepasbaar
  - klasse A
  - klasse B
  - niet toepasbaar
  - nooit toepasbaar

Voor elke klasse gelden eigen regels voor het verspreiden of toepassen. Op grond van deze regels kan bagger wel of niet op een aangrenzend perceel worden verspreid of elders worden toegepast. Wanneer de bagger wordt afgevoerd naar een baggerdepot, zijn de kosten voor ontvangst en verwerking hoger naar mate de bagger minder schoon is.

### **B1.8 Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie**

#### **Achtergronden PFAS**

PFAS staat voor Poly- en perfluoralkylstoffen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6.000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorocetanzuur (PFOA), perfluorocetansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica.

Naast deze positieve gebruikseigenschappen hebben PFAS ook negatieve milieueigenschappen, namelijk dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) en vanaf juli 2019 ook GenX. Een aantal andere stoffen uit de PFAS groep staan op de lijst van potentiële ZZS (PZZS).

Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten en de stoffeigenschappen worden PFAS inmiddels in Nederland, en breder in Europa, niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen.

### **Tijdelijk handelingskader voor PFAS houdende grond en baggerspecie**

In de brief van 13 december 2021 aan de Tweede Kamer biedt de Staatssecretaris van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (hierna: handelingskader PFAS) aan. PFAS komt diffuus verspreid voor in de bodem in Nederland en Europa en wordt op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet aangetroffen. Als gevolg daarvan treedt stagnatie op in het verzet van grond en baggerspecie. Het handelingskader beoogt die stagnatie waar mogelijk op te heffen, terwijl tegelijkertijd onverkort het uitgangspunt geldt dat risico's voor de gezondheid, het milieu en het verspreiden van PFAS houdende grond en baggerspecie naar niet of minder belaste gebieden worden voorkomen.

Het handelingskader biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Dat kader zal juridisch worden verankerd via een separate wijziging van de Regeling bodemkwaliteit. Omdat sprake is van een invulling van de zorgplicht, kan dit handelingskader, vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, nu al worden gebruikt. Daarnaast hebben bevoegde overheden de mogelijkheid om in hun eigen bodembeleid beargumenteerd af te wijken van de landelijke normen.

#### Hoofdpijnen van het handelingskader

In het handelingskader PFAS worden voorlopige toepassingsnormen geïntroduceerd voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Deze normen zijn gebaseerd op het advies van RIVM over risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX. Voor veel projecten betekent dit dat per direct PFAS-metingen moeten worden meegenomen bij het onderzoek naar de kwaliteit van grond of baggerspecie en/of toe te passen landbodem of waterbodem.

#### Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen van 7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties die zijn ingedeeld op de bodemfunctieklassekaart in de bodemfunctieklassen Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op bodems die zijn ingedeeld als bodemfunctieklasse landbouw/natuur en/of een bodemkwaliteit 'voldoet aan achtergrondwaarden', binnen grondwaterbeschermingsgebieden of toepassingen onder het grondwaterniveau geldt in principe de bepalingsgrens (0,1 µg/kg) als toepassingseis. Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

#### Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde. Het verspreiden van baggerspecie (art 35 sub g) in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie (art 35 sub d) in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam.

Voor het toepassen van grond en het toepassen van baggerspecie in een ander oppervlaktewaterlichaam gelden voor Rijkswateren toepassingswaarden van 3,7 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en andere PFAS verbindingen. Voor regionale wateren gelden toepassingswaarden van 1,1 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en andere PFAS.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrij liggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt een toepassingseis van 3,7 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en de andere PFAS. Voorwaarde is wel dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is, als bedoeld op pagina 26 van de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen (verwijst naar een andere website)'

Voor het toepassen van baggerspecie en grond toepassen in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden toepassingswaarden van 1,1 µg/kg voor PFOS en 0,8 µg/kg voor PFOA en de andere PFAS. Deze normen gelden alleen voor verondiepingen die al in uitvoering zijn. Voor die situaties maakt het bevoegd gezag een locatie-specifieke afweging.

#### Opslaan, reinigen, storten en import/export

Het handelingskader PFAS beschrijft ook mogelijkheden voor het opslaan, reinigen en storten van PFAS houdende grond en baggerspecie. Opgeroepen wordt om de acceptatiecriteria van vergunningen te controleren en waar nodig aan te passen. Ook gaat het handelingskader PFAS in op de mogelijkheden voor de import en export van PFAS houdende grond en baggerspecie.

#### Zeer Zorgwekkende Stoffen: aanpak aan de voorkant en de achterkant

In de kamerbrieven staat vermeld dat een aangepaste algemene methodiek in de maak is voor de omgang met niet-genormeerde stoffen, en specifiek de zeer zorgwekkende stoffen (ZZS), in bodem en baggerspecie. Bij het bronbeleid streeft het kabinet naar samenwerking op Europees en internationaal niveau.

#### Meer informatie en antwoord op vragen

<https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-bagger-pfas/>

#### **Welke normen gelden bij het verspreiden van PFAS houdende baggerspecie op het aangrenzende perceel? Moet de kwaliteit van de baggerspecie worden bepaald?**

Voor het verspreiden van baggerspecie uit watergangen op het aangrenzende perceel (artikel 35 sub f van het Besluit bodemkwaliteit) geldt de norm van 7 µg/kg ds voor PFOA en 3 µg/kg ds voor PFOS en andere individuele PFAS. Het vaststellen van de kwaliteit van de baggerspecie voor PFAS (in de situaties die zijn genoemd in het artikel 4.3.4, vierde lid van de Regeling bodemkwaliteit) is niet noodzakelijk omdat de verwachting is dat een watergang niet zwaarder met PFAS belast is dan de bodem die er direct naast ligt, met uitzondering voor baggerspecie die gezien de ligging van de locatie verdacht is op het voorkomen van veel hogere gehalten aan PFAS dan de toepassingsnormen. Ook onderzoek naar de ontvangende bodem (naastgelegen perceel) is bij het verspreiden op het aangrenzende perceel niet noodzakelijk. Het onderhoud van watergangen door waterschappen door middel van het periodiek op de kant zetten van baggerspecie kan aldus gewoon doorgang vinden zonder aanvullend onderzoek op PFAS.

In het tijdelijke handelingskader staat wel dat van de waterkwaliteitsbeheerders een bijdrage aan de meetcampagne verwacht wordt. Daarom wordt gevraagd om bij regulier waterbodemonderzoek een aantal representatieve analyses op PFAS mee te nemen. Ook is de verwachting dat in het definitieve handelingskader wel getoetst gaat worden aan de normen voor verspreiden van baggerspecie op de kant. Het meenemen van PFAS in het onderzoek naar watergangen die in de toekomst moeten worden gebaggerd is daarom aan te bevelen.

#### **Aanwezigheid PFOS in bodem gemeente Uithoorn**

De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft op haar website een kaart geplaatst met informatie over aangetroffen PFOS en/of PFOA gehalten in de bodem (dit zijn de bekendste en meest kritische stoffen van deze stofgroep PFAS), zie <https://gisviewer.odnzkg.nl/index.php?@PFOS#>. De gehalten pFos bevinden zich in nagenoeg alle meetpunten tussen de 0,1 en 3,2 µgr/kg.ds. Alleen bij het Cindu-terrein zijn (fors) hogere concentraties aangetroffen in de bodem (> 8 µgr/kg.ds).

#### *Handelingskader en gemeentelijk beleid*

Gemeente Uithoorn heeft eigen beleid vastgesteld voor PFOS en PFOA<sup>12</sup> voorafgaande aan het in werking treden van het landelijke handelingskader. Dit eigen beleid blijft geldig en gaat voor de regels en toepassingsnormen uit het landelijk geldende tijdelijk handelingskader. De gemeentelijke beleidsregel geeft aan: "Het verspreiden op het aangrenzend perceel of het tijdelijk opslaan in een weilanddepot van (onderhouds)baggerspecie met PFOS en PFOA is aanvullend op de msPAF-toets conform het Besluit toegestaan tot een maximum van 3,2 µg/kg ds voor PFOS en 7 µg/kg ds voor PFOA, mits de stof reeds is aangetroffen in de ontvangende bodem."

<sup>12</sup> Beleidsregel PFAS gemeente Uithoorn 2020, besluit 31 maart 2020, zaaknummer 2020-020863

## Consequenties gemeente Uithoorn in relatie tot de omgang met baggerspecie

### *Afzetten baggerspecie op de oever*

Het handelingskader geeft aan dat, omdat de verwachting is dat een watergang niet zwaarder met PFAS belast zal zijn dan de bodem die er direct naast ligt, baggerspecie op de kant gezet mag worden zonder dat overal gemeten hoeft te worden. Dit omdat deze toepassing in principe niet leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van de bodem. Wel moeten er een aantal representatieve metingen worden gedaan. Het is mogelijk dat er bij metingen van PFAS-gehalten in baggerspecie onverwachte hoge waarden te zien zijn. In dat geval dient nagegaan te worden of er een puntbron aanwezig is. In het kader van de zorgplicht, vastgelegd in de Waterwet en het Bbk, dient bij onverwachte waarden gedetailleerder onderzoek gedaan te worden om te zorgen dat de water- en bodemkwaliteit niet verslechteren door het toepassen van desbetreffende baggerspecie. Het onderhoud van watergangen door waterschappen door middel van het periodiek op de kant zetten van baggerspecie kan aldus gewoon doorgang vinden.

Voor de gemeente Uithoorn betekent dit in relatie tot onderhavig beheerplan in eerste instantie met name een aanvulling op de bemonstering van de het bagger, voorafgaand aan de baggerwerkzaamheden.

### *Acceptatie bagger op depot Uithoorn*

Alle bagger moet worden bemonsterd op PFAS. Indien de meetwaarde  $< 0.1 \mu\text{gr}/\text{kg.ds}$  is, kan de depot-beheerder bagger conform het oude handelingskader accepteren.

In het tijdelijk handelingskader PFAS wordt gesteld dat voor baggerdepots de vergunning moet worden aangepast om PFAS houdende bagger te mogen accepteren. In overleg met de Omgevingsdienst moeten we nagaan in hoeverre PFAS toch wel mag worden geaccepteerd. Het nieuwe handelingskader geeft aan dat bagger met waarden onder  $7 \mu\text{g}/\text{kg ds}$  voor PFOA en  $3 \mu\text{g}/\text{kg ds}$  voor PFOS en andere individuele PFAS als ware het "klasse industrie" verspreidbaar is op aangrenzend perceel.

De gemeente wil ervoor pleiten deze bagger dan ook in het baggerdepot te accepteren zonder verdere aanpassingen van het depot (los van overige parameters). Dit kan, voor zover nodig, ook worden verwerkt in de nieuwe vergunningsaanvraag (zie H4).



## Bijlage 2: Afweging rol gemeente onderhoud overige watergangen bij gedeeld eigendom

Ook niet-primaire watergangen slibben en groeien in de loop van de tijd dicht. Deze watergangen moeten eveneens met enige regelmaat gebaggerd en geschoond worden. Conform de regels uit de Keur van het waterschap zijn hier de aanliggende perceeleigenaren zelf aan zet.

Loopt de (kadastrale) grens van twee erven in de lengterichting onder een watergang, dan is iedere eigenaar verplicht het op zijn erf gelegen deel van de watergang te onderhouden. Wanneer een watergang meerdere naastgelegen perceeleigenaren heeft, dan zijn zij gezamenlijk verantwoordelijk voor het onderhoud van de watergang (ieder voor zijn deel). De gemeente is voor haar eigendomsdeel van de watergang onderhoudsplichtig.

De gemeente hanteert hierbij als streven dat de watergangen blijven bijdragen aan de maatschappelijke doelen zoals benoemd aan het begin van hoofdstuk 2. De gemeente heeft echter geen bevoegdheden richting de andere onderhoudsplichtigen, wat de planning, voorbereiding en uitvoering bij een gedeeld eigendom lastig maakt. Hierin is een aantal varianten te onderscheiden:

Houding gemeente	Omschrijving	Voordelen (+)	Nadelen (-)
• Individueel	Ieder baggert op het moment dat het hem goeddunkt, zonder afstemming.	+ Ieder betaalt zijn eigen kosten. + Je hoeft niet te investeren in afstemming met andere onderhoudsplichtigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Als de ene partij eerder baggert dan de ander, zakt de bagger vervolgens vanzelf naar het gebaggerde deel, waardoor hij/zij op korte termijn opnieuw zal moeten baggeren. De kans is groot dat hierdoor alle partijen op elkaar blijven wachten.</li> <li>■ Niet alleen de eigenaar, maar ook anderen hebben er last van wanneer er niet wordt gebaggerd.</li> </ul>
• Gezamenlijk en tegelijkertijd.	Iedereen baggert tegelijkertijd (of laat dit tegelijkertijd door dezelfde aannemer doen), daarbij betaalt iedereen zijn eigen deel.	+ Er wordt tegelijk gebaggerd. + Ieder betaalt zijn eigen kosten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Er is veel afstemming nodig over onder andere het moment, de wijze en de verdeling van kosten van baggeren. Dit kost veel tijd en daarmee geld.</li> <li>■ De kans is daardoor heel groot dat niemand het initiatief wil nemen of pas wanneer de urgentie zeer groot is.</li> <li>■ Niet alleen de eigenaar, maar ook anderen hebben er last van wanneer er niet wordt gebaggerd.</li> </ul>
• Gezamenlijk en tegelijkertijd. • Gemeente neemt initiatief en regie.	De gemeente neemt de regie, waarbij iedereen tegelijkertijd laat baggeren door dezelfde aannemer, en daarbij betaalt iedereen zijn eigen deel.	+ Er wordt tegelijk gebaggerd. + Ieder betaalt zijn eigen kosten, behoudens een deel van de kosten voor het organiseren van het baggeren. + Particulieren worden deels ontzorgd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Er is veel afstemming nodig over onder andere het moment, de wijze en de verdeling van kosten van baggeren. Dit kost de gemeente veel tijd en daarmee geld.</li> <li>■ De gemeente blijft afhankelijk van medewerking van één particulier. Baggerwerk zal daardoor niet altijd lukken of niet in het tempo dat de gemeente wil.</li> <li>■ Het nemen van initiatief in de afstemming kan leiden tot veel vragen en acties. Wanneer dit om veel kleine percelen gaat, zijn deze gemeentelijke afstemmingskosten al snel hoger dan de uitvoeringskosten voor het baggeren van het kleine particuliere deel op zich.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezamenlijk en tegelijkertijd.</li> <li>• Gemeente neemt initiatief en regie.</li> <li>• Gemeente draagt kleine delen zelf.</li> </ul>	<p>De gemeente neemt de regie, waarbij iedereen tegelijkertijd laat baggeren door dezelfde aannemer, en de gemeente de kosten voor de kleine delen op zich neemt.</p>	<p>+ Er wordt tegelijk gebaggerd. + 'Grotere' particulieren blijven zelf hun kosten betalen. + De kosten voor het afstemmen en organiseren van het baggeren worden beperkt. + Particulieren worden in hoge mate ontzorgd. + De gemeente is niet afhankelijk van de medewerking van 'kleine' particulieren. Baggerwerk zal daardoor gemakkelijker zijn te organiseren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De gemeente is afhankelijk van medewerking van een 'grotere' particulier. Baggerwerk zal daardoor niet altijd lukken of niet in het tempo dat de gemeente wil.</li> <li>■ De gemeente maakt alleen kosten voor de afstemming met 'grotere' eigenaren. Doordat het alleen bij de 'grotere' eigenaren is, blijven deze naar verwachting beperkt.</li> <li>■ Indien de gemeente maar voor een relatief klein deel onderhoudsplichtig is voor de betreffende watergang en er veel 'kleine' onderhoudsplichtigen zijn, neemt de gemeente hiermee relatief veel baggerkosten voor haar rekening.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezamenlijk en tegelijkertijd.</li> <li>• Gemeente neemt initiatief en regie.</li> <li>• Gemeente draagt kosten alle delen zelf.</li> </ul>	<p>De gemeente neemt de regie, waarbij iedereen tegelijkertijd laat baggeren door dezelfde aannemer, en de gemeente de kosten voor alle delen op zich neemt.</p>	<p>+ Er wordt tegelijk gebaggerd. + De kosten voor het afstemmen en organiseren van het baggeren zijn minimaal. + Particulieren worden in hoge mate ontzorgd. + De gemeente is niet afhankelijk van de medewerking van particulieren. Baggerwerk zal daardoor gemakkelijker en sneller zijn te organiseren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De gemeente maakt weinig kosten voor de afstemming met eigenaren.</li> <li>■ Indien de gemeente maar voor een relatief klein deel onderhoudsplichtig is voor de betreffende watergang en er veel 'kleine' onderhoudsplichtigen zijn, neemt de gemeente hiermee relatief veel baggerkosten voor haar rekening.</li> <li>■ De gemeente neemt meer kosten voor haar rekening dan in de variant met alleen de kleinere particulieren door ook grotere particulieren te ontzorgen en de baggerkosten te betalen.</li> </ul>

Het genoemde nadeel van de afhankelijkheid van één (kleine) particulier wordt ondervangen door de een grens te stellen aan het aandeel waarvan de gemeente eigenaar is. De afweging om de grens te stellen op  $\geq 50\%$  is gemaakt in §6.1. Hierin is verkend is wat de consequenties voor de benodigde budgetten voor baggeren zijn als deze grens van 50% wordt aangepast vanuit de beschikbare staffels (vanuit de spreadsheet van AT Milieu BV).



Het genoemde nadeel van de afstemmingskosten versus de uitvoeringskosten voor kleine particuliere delen is te ondervangen door een drempel te bepalen. Eigenaren van delen van de watergang waarbij de gemeente voor meer dan de helft eigenaar is worden niet gevraagd mee te betalen; hiervoor neemt de gemeente de kosten van zowel voorbereiding als uitvoering voor haar rekening.

### Bijlage 3: Kaders beschoeiingen

De tabel hierna is overgenomen uit het Handboek Onderhoud oppervlaktewater vanuuy geeft een overzicht van de mogelijke belangen, verantwoordelijkheden en de wettelijke kaders. Voor elke belanghebbende is opgenomen wat zijn verplichtingen zijn en in welke wettelijke regeling deze verplichting is beschreven. Op basis hiervan kan per oever met meerdere belangen nader worden uitgewerkt wie voor welk deel verantwoordelijk is; dit is maatwerk.

Belang-hebbende	Belang / wettelijke taak	Verantwoordelijkheid geregeld in
Terrein-eigenaar	Perceeleigenaar wil voorkomen dat zijn land erodeert. Perceeleigenaar dient te voorkomen dat zijn grond, of afkalving daarvan, schade veroorzaakt.	<b>Burgerlijk wetboek en Keur AGV (art. 3.2.3 lid 1, Keur 2017)</b> Als belangen van derden worden geschaad door erosie van een oever dan kunnen deze partijen de oevereigenaar aansprakelijk stellen. Als waterhuishoudkundige belangen worden geschaad door erosie van de oever dan kan het waterschap een terreineigenaar verplichten de oever in stand te houden. Wanneer de erosie van een oever geen belangen van derden schaadt, dan kan een perceeleigenaar ervoor kiezen, niets te doen. De consequentie is dat het land erodeert en verandert in water.
Vaarweg-beheerder	Instandhouding van de bruikbaarheid van de vaarweg	<b>Waterverordeningen provincie NH, Utrecht en ZH</b> Centraal hierbij zijn de vastgestelde vaarwegprofielen. De vaarwegbeheerder is verantwoordelijk voor het in goede staat houden of brengen van de oevers, oevervoorziening en kunstwerken, zodanig dat de instandhouding en de bruikbaarheid van de vaarweg gewaarborgd blijft. Dit geldt voor zover de oeverbescherming van belang is voor het in standhouden van de vaarweg. Dit geldt voor het groot onderhoud. Het gewoon onderhoud is een taak voor de eigenaar.
Weg-beheerder	Instandhouding van de weg	<b>Wegenverkeerswet (art. 2.1 WVV 1994)</b> Wegen en waterwegen liggen soms vlak naast elkaar. In sommige gevallen is een (zware) oeverbescherming randvoorwaardelijk om de weg naast het water in stand te kunnen houden. De wegbeheerder is in dit geval verantwoordelijk voor zover de oeverbescherming van belang is voor het in standhouden van de weg. Dit geldt voor het groot onderhoud. Het gewoon onderhoud is een taak voor de eigenaar van de oever.
Kering-beheerder of dijk-beheerder	Instandhouding van de waterkering.	De waterkeringbeheerder is verantwoordelijk voor het buitengewoon onderhoud van de waterkering, d.w.z. het onderhoud gericht op hoogte en stabiliteit van de kering. Het gewoon onderhoud, zoals het maaien en oeverbescherming is een taak van de eigenaar of gerechtigde van de grond. Wanneer een oeverbescherming een belangrijke functie heeft voor de hoogte of stabiliteit van de waterkering dan is deze de verantwoordelijkheid van de keringbeheerder. Dit geldt voor het groot onderhoud. Het gewoon onderhoud is een taak voor de eigenaar.
Water-beheerder (kwantiteits-beheerder)	Goede waterhuishouding.	<b>Kostenveroorzakingsbeginsel</b> Het komt voor dat het vanuit waterhuishoudkundig belang wenselijk is om in een water een grotere diepte te realiseren dan dat de stabiliteit van de oever kan dragen. Wanneer dit in een bestaande situatie gebeurt dan is de aanleg, beheer en onderhoud van een oeverbescherming voor het waterschap. Wanneer dit gebeurt bij de ontwikkeling van nieuwe gebieden of een verandering van de oeverinrichting dan is de aanleg de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer van de ontwikkeling en is het beheer en onderhoud voor de terreineigenaar.

## Bijlage 4: Gegevensbeheer en - behoefte

Voor het inplannen van groot onderhoud (baggerwerkzaamheden), het ramen van kosten en het voorbereiden van uitvoeringswerkzaamheden (baggeren, maai- en slootwerk) is het van belang om actuele gegevens beschikbaar te hebben: gegevens over het areaal, de toestand en de meest actuele planning. In 2018 heeft de gemeente de overstap gemaakt naar het beheersysteem GBOR. 2018 is gebruikt om de data vanuit de oude beheersystemen over te zetten, zonder verlies van informatie.

### Primaire watergangen

Voor de primaire watergangen waarvoor de gemeente (deels) onderhoudsplichtig is, houdt de gemeente in principe geen informatie bij het beheersysteem. De baggerwerkzaamheden en benodigde gegevens worden door het waterschap verzameld, vastgelegd en bijgehouden, waarna een jaarlijkse afrekening volgt.

### Niet-primaire watergangen

Onderstaand is een overzicht van de wenselijke en geadviseerde gegevensbehoefte. De eerste kolom geeft aan in hoeverre het huidige beheersysteem (GBOR, november 2018) daar bij aansluit; de regels gemarkeerd met een ✓ zijn reeds aanwezig in het systeem. Tevens is de **geadviseerde en wenselijke gegevensbehoefte** beschreven.

De geadviseerde behoefte is onontbeerlijk voor het maken van een goede en herleidbare onderhoudsplanning. De wenselijke gegevensbehoefte is geen must, maar zal het gebruik van het beheersysteem vergemakkelijken

### Situering en algemene gegevens

Momenteel staan de watergangen in het beheersysteem opgenomen als lijnelementen. Deze hebben een maximale lengte van 150m, in verband met het op een juiste en voldoende wijze kunnen koppelen van de toestandsgegevens.

Het is wenselijk het beheersysteem de koppelen aan de BGT (de grens van het wateroppervlak ligt op de waterlijn/waterspiegel). Het droge gedeelte van de oever valt onder de vlakken van het groenbeheer. Hiermee worden de watergangen opgenomen als vlakelementen. Een belangrijke vraag is echter of de vlakelementen in voldoende kleine elementen op te delen zijn (de regel van maximaal 150m blijft van toepassing).

✓	Codering	WG-wijkcode-watergangcode-profielcode (voorbeeld: WG-01-001-01) (profielcode wordt doorgenummerd binnen één wijk).
✓	Locatie	Wijk Buurt Straatnaam
✓	Type	Objecttype – Type – Type gedetailleerd
✓	Lengte	Lengte watergang op het streefpeil (gemiddeld)
<b>WENS</b>	Oppervlakte water	Oppervlakte op de waterspiegel, gekoppeld aan de BGT
✓	Ambitie	Kwaliteitsniveau gewenst
✓	Gebruiksfunctie	Beheergroep Watergang i.v.m. maai- en slootwerk. In aansluiting op basis van schoonbestek watergangen en het Groenbeheerplan.
<b>Advies</b>	Status vanuit de Legger	Primair / secundair / overige
✓	Baggerplichtige	Onderhoudsplichtige (onderscheid in) - gemeente - gemeente & particulier - gemeente & provincie - gemeente & waterschap),

### Maten en peilen

✓	Lengte	Lengte watergang op het streefpeil (gemiddeld)
<b>WENS</b>	Oppervlakte water	Oppervlakte op de waterspiegel, gekoppeld aan de BGT
✓ ✓ ✓	Breedte	Breedte watergang op de insteek het streefpeil (gemiddeld) Breedte watergang op het streefpeil (gemiddeld) Breedte watergang op de bodem (gemiddeld)
<b>WENS</b> ✓ <b>WENS</b> ✓ <b>WENS</b>	Peilen	Peilen insteek links en rechts ten opzichte van NAP Winterpeil ten opzichte van NAP Zomerpeil ten opzichte van NAP Ontwerpdiepte tot bodem (ten opzichte van waterpeil) Ontwerppeil bodem ten opzichte van NAP
✓	Bodemdiepte Keur	Verplichte bodemdiepte obv de Keur, in m minus streefpeil
<b>Advies</b>	Onderwatertalud links	Talud van de waterspiegel tot aan de bodem (1 op ...)
<b>Advies</b>	Onderwatertalud rechts	Talud van de waterspiegel tot aan de bodem (1 op ...)
<b>Advies</b>	bovenwatertalud links	Talud van de insteek tot aan de waterspiegel (1 op ...)
<b>Advies</b>	bovenwatertalud rechts	Talud van de insteek tot aan de waterspiegel (1 op ...)
<b>Advies</b>	Vaste bodem	In m minus streefpeil

### Beheer en monitoring

Toestand – kwantiteit/kwaliteit/ historie maatregelen

✓	Datum meting kwantiteit	Peiljaar kwantitatieve inpeiling
✓	Werkelijk bodempeil	Gemeten bodemdiepte, in m minus streefpeil
<b>Advies</b>	Mate van verondieping / baggerdikte in peiljaar	Rekenslag: gedefinieerd als het percentage baggerspecie binnen de keurdiepte ten opzichte van het theoretische volume water binnen de keurdiepte. Bij 0% bevindt zich geen baggerspecie binnen de keurdiepte, bij 100% bevindt zich alleen maar baggerspecie binnen de keurdiepte en staat de watergang (nagenoeg) droog. Ook een negatieve verondieping wordt weergegeven.
✓	Hoeveelheid bagger	Rekenslag: in m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup> , gemeten met 20 cm onder de keurdiepte (of tot de vaste bodem indien deze binnen de zone van '20 cm onder de keurdiepte' ligt).
✓	Aanname baggeraanwas	Aanname voor de jaarlijkse aanwas voor bagger (standaard 1½ cm per jaar)
✓	Datum meting kwaliteit	Datum kwalitatieve monsternamen
<b>Advies</b>	Wijze van bepaling	officiële kwaliteitsbepaling / analyse van oude gegevens / inschatting vanuit kwaliteit omringende sloten
<b>Advies</b>	Klasse bagger	Klasse-indeling naar verontreiniging (licht, matig,...)
✓	Verwerking bagger	Vrij verspreidbaar / verspreidbaar aangrenzend perceel / niet verspreidbaar. In aansluiting bij de Besluit Bodemkwaliteit
✓	Planjaar berekend	Berekend planjaar voor baggeren (o.b.v. het jaar waarin naar verwachting 25% verondieping wordt bereikt)
<b>Advies</b>	Planjaar meerjarenplanning	Bepaald planjaar, als resultante van de beleidsregels uit §3.2. Dit is de resultante van het geclusterd aanpakken van watergangen en afstemming in de Meerjarenplanning.
<b>Advies</b>	Historie	Historie uitgevoerde baggerwerkzaamheden, met: - Jaar van uitvoering laatste baggeronde - Klasse vrijkomende bagger - Hoeveelheid uitgekomen slib
<b>Advies</b>	Schonen – frequentie	Frequentie voor schonen van de watergang
<b>Advies</b>	Schonen – data	Datum van komende en van de laatste schoonronde

<b>Advies</b>	Schonen – natte oevers frequentie	Frequentie voor schonen van het natte gedeelte van de oevers (natuurvriendelijke oevers, rietkragen, moerasvegetatie)
<b>Advies</b>	Schonen – natte oevers data	Datum van komende en van de laatste schoonronde natte gedeelte van de oevers
<b>P</b>	Overige	Ruimte voor overige beschikbare informatie (inspecties, historie, ervaringskennis, behoefte aan maatwerk):

### Organisatie/Algemeen

Eigendomssituatie. Het advies is dit te koppelen aan de kadastrale gegevens, zodat deze velden automatisch gevuld worden en altijd actueel zijn.

✓	Eigenaar	Naast de gemeente: particulier, woningstichting, waterschap, provincie
✓	Eigenaar gedetailleerd	Naam
✓	Beheerder	Naast de gemeente: particulier, woningstichting, waterschap, provincie
✓	Beheerder gedetailleerd	Naam
<b>Advies</b>	Gebiedstype	Hernoemen naar clusterindeling
✓	Ligging	Stedelijk gebied of buiten de bebouwde kom
✓	Bereikbaarheid	Goed / bereikbaarheid met beperkingen / niet bereikbaar
✓	Bereikbaarheid gedetailleerd	Ruimte voor nadere toelichting
✓	Aandeel gemeentelijke onderhouds-plicht	Percentage

### Koppelingen andere modules

- Beschoeiingen
- Duikers
- Groen (deel droge oevers)

### Duikers

De duikers kennen qua bekostiging van het beheer- en onderhoud een tweedeling. Grote kunstwerken zoals bruggen, grote duikers (koker- en grote muilprofielen) en overige civiele constructies vallen buiten de scope van onderhavig beleids- en beheerplan. Deze dienen niet de functie van waterbeheer, maar van wegbeheer. Dit krijgt een plaats in het 'Beheerplan Civieltechnische Kunstwerken', dat naar verwachting in 2019 gereed is.

Overige duikers in niet-primaire watergangen De overige gemeentelijke duikers (rond, qua vorm) buiten de primaire watergangen vallen wel onder dit plan, omdat het beheer, onderhoud en vervanging hiervan vergelijkbaar is met het asset riolering.

In het beheersysteem GBOR worden alle duikers onder één module gebracht. Onderstaand geeft een indicatie van de benodigde informatie om te komen tot een Meerjaren Onderhoudsplanning voor de duikers.

- Opname als lijn met de in- en uitstromingspunten als uiteinden
- Geometrie (lengte, vorm, breedte, hoogte, diepte)
- Materiaal
- Jaar van aanleg
- Toestand (vanuit reguliere inspectierondes én momentopnames)
- Moment van toestandsbeoordeling
- Indeling bekostiging (gemeentelijk watertaak of civieltechnisch kunstwerk)
- Maatregel
- Planjaar en budget maatregel
- Historie maatregelen

## Beschoeiingen

Momenteel vindt de overgang van het beheersysteem naar GBOR plaats. Niet duidelijk is welke informatie in dit beheersysteem opgeslagen moet en kan worden. Onderstaand geeft een indicatie van de benodigde informatie om te komen tot een Meerjaren Onderhoudsplan voor de beschoeiingen.

- Opname als lijn
- Geometrie (lengte, breedte, hoogte, diepte)
- Materiaal
- Jaar van aanleg
- Toestand (vanuit reinigings- en inspectierondes én momentopnames)
- Moment van toestandsbeoordeling
- Belanghebbende (zie bijlage 2)
- Maatregel
- Planjaar en budget maatregel
- Historie maatregelen

## Bijlage 5: Algemene gegevens bluswaterwinplaatsen

Tabel B3 -1: Algemene gegevens blus waterwinplaatsen

Locatie:	Functie watergang:	Verplichte diepte o.b.v. de keur en t.o.v. het streefpeil:	Eigendom sloot:	Onderhoudsplicht watergang:	Eigendom opstelplaats:
Anton phillips weg nr 1	Primair	ca. 80 cm	Gemeente	Waternet	Gemeente
Anton phillips weg nr 13	Primair	ca. 80 cm	Gemeente	Waternet	Gemeente
Zijdelweg viaduct busbaan	Primair	ca. 80 cm	Particulier	Waternet	Gemeente
Drechtdijk nr 2	Niet-primair	ca. 50 cm	Waternet/AGV	Waternet	Gemeente
Boterdijk nr 30	Niet-primair	ca. 80 cm	Deels gemeente/particulier	Deels gemeente/particulier	Gemeente
Boterdijk nr 54	Primair	ca. 80 cm	Gemeente	Waternet	Gemeente
Lange eind nr 14	Niet-primair	ca. 60 cm	Deels gemeente/particulier	Deels gemeente/particulier	Gemeente





### Bijlage 6: Clusterindeling gemeente vs planning Waternet

